



SSN-0971-5711



2005

134

مارچ

پانی رے پانی

Rs.15/-

BORN IN 1913

*Secret of good mood
Taste of Karim's food*



KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : khpl@del3.vsnl.net.in Voice mail : 939 5458

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ

سائنس
نئی دہلی

134

ترقیب

- ادریہ 2
ڈائجسٹ 3
پانی۔ آب حیات ڈاکٹر جاوید احمد 3
قرآن پاک اور پانی جمال نصرت 9
پانی میں فلورائیڈ آلودگی ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی 15
جسم و جان ڈاکٹر عبدالعزیز شمس 18
خالص سائنس کی باز آباد کاری ڈاکٹر عبید الرحمن 25
حقائق زہیر وحید 27
اوج تعلیم۔۔۔ (انظم) ڈاکٹر احمد علی برقی 29
ماحول و آج ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی 30
پیش رفت ڈاکٹر عبید الرحمن 33
لائٹ ہاؤس 35
کیٹیم : ہڈیوں کا غضیر عبداللہ جان 35
آواز کی مدد سے مچھلیوں کا شکار بہرام خاں 37
ستاروں کی دنیا انیس الحسن صدیقی 39
بل بورڈ ڈاکٹر حسین ماہر 41
سائنس کوئز احمد علی 43
کسوٹی آفتاب احمد 46
سوال جواب ادارہ 48
میزان ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی 50
انسائیکلو پیڈیا ادارہ 51
رد عمل قارئین 53

جلد نمبر (12) مارچ 2005 شماره نمبر (3)

قیمت فی شمارہ = 15 روپے

5 ریال (سعودی)

5 درہم (بحرین)

2 ڈالر (امریکی)

1 پاؤنڈ

ڈرسلالانہ :

180 روپے (مہینہ وار)

360 روپے (تین ماہ وار)

برائے غیر ممالک

(بوائی ڈاک سے)

60 ریال (دور بہم)

24 ڈالر (امریکی)

12 پاؤنڈ

اعانت تاعمر

3000 روپے

350 ڈالر (امریکی)

200 پاؤنڈ

ایڈیٹر :

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

(فون: 98115-31070)

مجلس ادارت :

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی

عبداللہ ولی بخش قادری

عبدالودود انصاری (مغربی بھارت)

فہیمہ

مجلس مشوروت :

ڈاکٹر عبدالعزیز شمس (کراچی)

ڈاکٹر عابد معزز (ریاض)

امتیاز صدیقی (چھ)

سید شاہد علی (لندن)

ڈاکٹر لیلیٰ محمد خاں (امریکہ)

شمس تبریز عثمانی (دہلی)

Phone : 93127-07788

Fax : (0091-11)2698-4366

E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت : 665/12 ڈاک گر، نئی دہلی۔ 110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ
آپ کا زمرہ سالانہ ختم ہو گیا ہے۔

سرورق : جاوید اشرف
کمپوزنگ : کفیل احمد نعمانی

ایک تبصرہ ایک مشورہ

میرے ایک سابقہ شاگرد نے جو کہ اپنی دہلی میں ایک کمپیوٹر ٹریننگ سینٹر اور کینے چلاتے ہیں، ایک واقعہ سنایا۔ کچھ دن قبل ان کے سینٹر پر ایک امریکن فیملی آئی جو کہ نسلاً ہندوستانی پنجابی تھی۔ اُن کے ساتھ حجاب میں ایک لڑکی روتی تھی جس کا پورا نام روفق لامباکپور تھا۔ یہ لڑکی نو مسلم تھی اور امریکہ میں مسلمان ہوئی تھی۔ اس کے والدین جو کہ اس وقت اس کے ساتھ تھے غیر مسلم ہی تھے۔ لڑکی اُردو سے واقف تھی اور اُردو میں ہی اپنے کچھ ساتھیوں کو امریکہ ای۔ میل کرنے آئی تھی۔ اس نے اپنے جو تاثرات قلم بند کیے ان کا کچھ حصہ میں قارئین سائنس کی توجہ کے لیے من و عن شائع کر رہا ہوں۔ میری خواہش ہے اور اللہ سے دعا ہے کہ اس نصی نو مسلمہ کے تاثرات پڑھ کر جو مجھ پر گزری ہے وہ آپ پر بھی گزرے اور کاش ہم ان خطوط پر عمل کرنے کے لیے کمر بستہ ہو جائیں۔

”میں چاندنی چوک کے مینا بازار سے گزر رہی تھی میں نے دیکھا کہ رمضان کے پاک مہینے میں پبلک ہاتھ روم کے بالکل آگے شدید بدبو میں نماز پڑھی جا رہی ہے۔ مسجد دو قدم پر ہے لیکن پھر بھی مسلمانوں کو سودا اتنا پیارا ہے کہ وہ اپنی دکان کے قریب رہنے کے واسطے پبلک ہاتھ روم کے آگے شدید بدبو میں نماز پڑھنے کو تیار ہیں۔ اللہ کی ذات پاک ہے اور وہ پاکیزہ روح اور پاکیزہ جسم والے بندوں کو پسند کرتا ہے۔ کیا مسلمانوں کو گندگی کی اتنی عادت ہو گئی ہے کہ بدبو میں کھڑے ہوتے ہوئے بھی بدبو محسوس نہیں ہوتی؟“

”جب اللہ پاک کو تصور نہیں کیا جاسکتا تو عبادت کے دوران ہم کس پہ غور کریں؟ محمد مصطفیٰ ﷺ فرماتے ہیں کہ ”تم اللہ سبحانہ و تعالیٰ پہ نہیں اس کی مخلوق تپتے ہو غور کرو۔“ جب تم اس کی مخلوقات پہ واقعی غور کرو گے تب تم اس قدر حتم جاؤ گے جیسے کہ تمہارے دل پر بجلی گری ہو تصویر کو دیکھ کر آدمی دنگ رہ جائے مصوٰر کی اس سے بڑی تعریف کیا؟ تعریف کرنے کے لیے مصوٰر کو دیکھنا ضروری نہیں۔

مخلوقات سے متعلق سائنس کی کتابیں پڑھ کر مجھ پہ اتنا گہرا اثر ہوا کہ میرے گھٹنے کمزور محسوس کرنے لگے اس احساس اس جذبے نے

اس قدر میری روح پہ احاطہ کر لیا کہ اللہ سبحانہ و تعالیٰ کو آنکھوں سے نہ دیکھتے ہوئے بھی اس کی کمی محسوس نہیں ہوئی۔ کمی بھی کیسے محسوس ہوتی؟ آخر اس جذبے اُس عبادت نے تو روح کی سب سے اعلیٰ خواہش مطمئن کی تھی۔ اپنے پروردگار کے حضور میں ایک لمحہ گزارنا، اور اس ایک لمحے کے ٹھہر جانے کی خواہش۔ یہ خواہش مطمئن ہوئی صرف سائنس کی کتابیں پڑھنے سے۔

محمد مصطفیٰ ﷺ فرماتے ہیں کہ ”تمہیں علم حاصل کرنے کے لیے چین بھی جانا پڑے تو جاؤ“ چین کا اسلامی ملک نہ ہونا ثابت کرتا ہے کہ محمد مصطفیٰ ﷺ صرف دینی علم کی بات نہیں کر رہے تھے۔ یہ قوف انسان سمجھتا ہے کہ جو کچھ معلوم ہونا ضروری ہے اسے پہلے ہی معلوم ہے۔ کتابیں کھولنے اور پڑھنے کے بعد ہی ہمیں احساس ہوتا ہے کہ یہ بات ہم پہلے نہیں جانتے تھے۔ امام علی فرماتے ہیں کہ ”بقنا علم حاصل کرو کم ہے۔“ ایک بزرگ سے پوچھا گیا کہ کیا اس عمر میں پڑھتے ہوئے شرم نہیں آتی؟ اس کا جواب کچھ ایسا تھا کہ ”کیا کم علم کے سبب سرم آتا بہتر ہے؟“ تو ہر عمر کے مسلمان مرد و عورتیں زیادہ سے زیادہ علم (خاص طور پر سائنس) حاصل کریں اللہ الخالق کے قریب ہونے کا ذریعہ جان کر۔

ویسے بھی آج کے زمانے میں تلوار سے جنگ نہیں جیتی جاتی اور انجم و غیرہ سے اتنی چاہی ہوتی ہے کہ ایسی جنگ لڑنے کے لائق نہیں۔ پھر ایک ہی جائز راستہ بچتا ہے جس سے مسلمان ایک بار پھر دنیا پر غالب ہو جائیں اور وہ ہے حاصل علم کا۔ ہر عمر کا مسلمان مرد اور عورتیں لڑکے لڑکیاں بچہ کی نیت سے زیادہ سے زیادہ علم حاصل کریں۔ امت کو مضبوط کر کافروں پر غالب ہونے کا ایک ہی جائز ذریعہ جان کر۔ اے مسلمانو! تم جتنی بار کافروں کے ہاتھوں مسلمانوں پر ظلم ہو تا دیکھو تم اتنی ہی بار اپنی امت کو کافروں پر غالب کرنے کے واسطے اپنی علم حاصل کرنے کی نیت مضبوط کرو۔ تمہارے علم حاصل کرنے کے دو ذریعہ دوست متفقہ ہیں۔ اللہ سبحانہ و تعالیٰ کی قربت اور امت کو مضبوط کر کافروں پر غلبہ۔ امام جعفر نے ٹھیک ہی فرمایا ہے کہ ”اگر تم لوگوں کو معلوم ہو تا کہ علم حاصل کرنے میں کیا رکھا ہے تو تم خون بہا کر اور ساگر کی گہرائیوں میں جا کر بھی علم حاصل کرتے۔“

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز



پانی۔ آبِ حیات

ڈاکٹر جاوید احمد کامٹوی

22 مارچ: عالمی یومِ آبی وسائل

قریب ہی واقع ہوئے ہیں۔ رومن، یونانی، ایرانی، مصری، عراقی (میسوپوٹامیہ)، چینی یا بھارتی ساری ہی تہذیبوں کے مراکز پانی اور اس کے ذخائر کے بہت قریب رہے ہیں۔ اس کے بعد ان کا پھیلاؤ دوسرے مقامات تک

ہوا۔ قدیم عرب و حجاز میں جہاں پانی ایک نعمت کی حیثیت رکھتا تھا، ایسے شواہد ملتے ہیں کہ اونٹ کو پہلے پانی پلانے پر جھگڑا شروع ہوتا۔ یہ اکثر خنومیں شکل اختیار کر لیتا اور جنگ و جدال کا یہ سلسلہ نسلوں تک جاری رہتا کہ باپ اپنے بیٹے کو بدلہ لینے کی وصیت کر کے ہی مرتا۔ یہ اختلافات آج بھی جاری ہیں گوان کی نوعیت بدل گئی ہے۔

دنیا کی تاریخ پر ایک سرسری نظر اس بات کو محسوس کرنے کے لیے کافی ہے کہ عظیم الشان تہذیب کے گہوارے پانی کے منبع اور دریاؤں کے قریب ہی واقع ہوئے ہیں۔ رومن، یونانی، ایرانی، مصری، عراقی (میسوپوٹامیہ)، چینی یا بھارتی ساری ہی تہذیبوں کے مراکز پانی اور اس کے ذخائر کے بہت قریب رہے ہیں۔

دنیا کے کئی ملکوں کے بیچ تنازعے کی وجہ ایک پانی بھی ہے۔ بنگلہ دیش، بھارت، نیپال، پاکستان وغیرہ اسی پانی کے چکر میں برسوں سے ایک دوسرے سے دست و گریباں ہیں۔ یہاں تک تو معاملہ غنیمت تھا ایک ہی ملک کی صوبائی حکومتیں اس مسئلے کو لے کر

”زندگی پانی ہے“ اس مقولے سے پانی کی اہمیت و افادیت کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے۔ سائنس کے ایک نظریہ کے مطابق ”زندگی“ کی ابتداء پانی میں ہوئی۔ سورہ انبیاء میں ارشاد باری تعالیٰ

ہے ”بنائی ہم نے پانی سے ہر زندہ چیز“ (آیت 30)۔ خود انسان کی پیدائش کو قرآن نے پانی کے ایک قطرے سے بتلایا۔ پانی ”زندگی“ اور زندہ چیزوں کے لیے ایک اکسیر کی حیثیت رکھتا ہے اس کے بغیر زندگی کا تصور نہیں کیا جاسکتا۔ اور اسے یوں بھی کہہ سکتے ہیں ”پانی ہی زندگی ہے“ جانور ہوں یا پودے، اپنی بقا کے لیے پانی کے محتاج ہیں۔ اس کے بغیر انسانی سماج کی

پہچل ختم جائے۔ پر ترقی کے پیسے کو مسلسل حرکت میں رکھنے والا ہے۔ اس کا اور انسانی تہذیب کا گہرا تعلق ہے۔ دنیا کی تاریخ پر ایک سرسری نظر اس بات کو محسوس کرنے کے لیے کافی ہے کہ عظیم الشان تہذیب کے گہوارے پانی کے منبع اور دریاؤں کے



ذائقہ

برسوں سے ایک دوسرے سے دست و گریباں ہیں اور اس مسئلہ کا حل دور تک بھائی نہیں دیتا۔ تلج کا معاملہ ہو یا کاکری سے پانی چھوڑنے کا برس ریاست کے اپنے اپنے جواز ہیں۔ اس کے لیے وہ عوام کا حق پانی بند کر دینے میں بھی ہچکچاہٹ محسوس نہیں کرتے چاہے مخالف ریاست کے عوام بوند بوند پانی کو ترس جائیں۔ ہاں

ایسی ریاستیں وفا کی حکومت سے یہ ضرور توقع رکھتی ہیں کہ اس قصبے میں مرکزی حکومت دودھ کا دودھ اور پانی کا پانی کر دے تاکہ وہ بلا شرکت غیرے ان ذخائر یا سہولیات پر قابض ہو جائیں۔ بعض دانشوروں کی یہ رائے بے بنیاد نہیں کہ اب تیسری عالمی جنگ تیل وغیرہ کی دولت تھمیانے کے لیے نہیں

بلکہ پانی کے حصول کے لیے لڑی جائے گی۔ غرضیکہ عالمی سطح پر یہ سلگتا ہو مسئلہ دن بدن بھڑکتا ہی جا رہا ہے۔ افہام و تفہیم، باہمی سوجھ بوجھ اور فراست کے پانی سے ہی اس آگ کو ٹھنڈا کیا جاسکتا ہے۔ یہ پیچیدہ مسئلہ اچھی اچھی حکومتوں کی آنکھوں میں پانی لادینے کا ذمہ دار ہے۔ انسان کی پیدا کردہ اس کھینچا تانی کے علاوہ پانی سے جڑے دیگر پہلو بھی ہیں جن کو آسانی قبر سے تعبیر کر سکتے ہیں۔ کبھی اس پانی کی قلت (قحط۔ سوکھا) ہجری صورت حال کو جنم دیتی ہے تو کبھی اس کی زیادتی (سیلاب) سارے ترقیاتی منصوبوں پر پانی پھیر دینے کے لیے کافی ہے۔ بے یقینی حالات اور تباہی و نقصان بہر حال دونوں صورتوں میں ہیں۔

پانی کے افعالی:

پانی انسانی سماج کے لیے ریڑھ کی ہڈی کی سی حیثیت رکھتا

ہے۔ پینے، پکانے، دھونے، عام استعمال، آب پاشی، بجلی یا توانائی پیدا کرنے اور صنعتوں کو متحرک رکھنے کے لیے پانی کی اہمیت مسلم ہے۔ انسانی جسم کا تقریباً 65% حصہ پانی پر مشتمل ہوتا ہے۔ خون سمیت انسانی جسم کے سبھی اعضاء چاہے وہ دماغ ہو، آنکھ یا پیپ یا دوسرے عضو، ہر خلیہ اور نسج میں پانی کی معتد بہ مقدار موجود ہوتی ہے۔ جسم کے اہم افعال کے لیے پانی درکار ہوتا ہے۔ یہ پانی ہی ہے جو خون کی سیلانیت کو برقرار رکھ کر اس کو جسم میں گردش

کے قابل بناتا ہے غذا کو ختم کرنے، اسے جذب کرنے اور پھر خون میں شامل کر کے پورے جسم میں گردش کرنے کے لیے پانی ہی خون کو ایک مخصوص سیلانی کیفیت (پلازما) میں رکھتا ہے۔ غذائی اجزاء کی ایک ایک عضو تک ترسیل اسی خون کے ذریعے انجام پاتی ہے۔ یہی خون واپسی

کے سفر میں جسم کے سارے فاسد اور بے کار مادوں کو اکٹھا کر کے گردے، جلد وغیرہ تک لاتا ہے تاکہ عمل اخراج کے ذریعے اسے پیشاب اور پسینے کی شکل میں باہر نکال دیا جائے۔ یہی پسینہ جسم کے درجہ حرارت کو یکساں طور پر تقسیم کر کے اسے معتدل بنائے رکھتا ہے۔ عمل انہضام، انقباض، ترسیل اور اخراج کے علاوہ جسم کے کئی افعال پانی کے بغیر انجام نہیں پاسکتے۔ جیسے عمل مدخل، عمل انہضام، انقباض، تحول، خض اور غذائی مادوں کی ترسیل۔ اس کے علاوہ جسم میں قدرتی اور بے قناتی غدود نیز افرازات (بارمون) کے لیے بھی پانی ضروری ہے۔ پودے بھی پانی کو مختلف اعمال و افعال کے لیے مسلسل استعمال کرتے رہتے ہیں۔ ریشماتی پودے (جیسے کیکلس وغیرہ) جز پانی کی اقل ترین مقدار میں بھی زندہ رہ سکتے ہیں، اپنے ریلے، لیسدار اور پتے



ذائقہ

جہاں کے باشندوں نے اپنی جانفشانی اور محنت کے بل بوتے پر پتھر اور شنگ علاقوں کو سرسبز و شاداب بنادیا ہے۔ شہروں میں ایک بالائی پانی کے لیے سر پھٹوں اور پڑوسیوں میں عداوت ایک عام بات ہے۔ قریوں قریوں، شہروں شہروں یہی دردناک مناظر عام ہیں۔ آزادی کے بعد تو حالات اس شعر کی تفسیر بنے ہوئے ہیں۔

مرض بڑھتا گیا جوں جوں دوا کی

بہر حال یہ تو ہوتا ہی ہے کیونکہ ادھر آبادی میں غیر معمولی اضافہ ہے تو ادھر ماحول کے توازن کو بگاڑنے کا سلسلہ جاری ہے۔ ایک مہذب اور ترقی یافتہ معاشرہ کے لیے ہے نہ چلو بھر پانی میں ڈوب مرنے والی بات!

وجوہات:

جیسا کہ اوپر بیان کیا جا چکا تمام نہاد ترقی نے وہ گل کھلائے کہ اس کے ثمرات آج موسموں کی تبدیلیوں، ماحولیات کے بگاڑ، آلودگی میں بے پناہ اضافہ حتیٰ کہ خود انسان کے تپید ہونے کے خطرات میں دیکھنے کو مل رہے ہیں۔ موسم کے مزاج میں ناقابل فہم تبدیلی آگئی ہے۔ اس کو ماہرین اپنی زبان میں "ایل نیو" حالت کہتے ہیں۔ اس کے لامحالہ اثرات زراعتی نظام، پیداوار، پانی کی دستیابی، معاش حتیٰ کہ سماجی ڈھانچے پر پڑے ہیں۔ زمین کی کھ میں پانی کی سطح ہر برس نیچے ہی اترتی جا رہی ہے۔ ظاہر ہے استعمال اور پینے کے لیے پانی کا ملنا محال ہو گیا ہے۔ اس کے لیے کون: مدد دار ہے! بیشک یہی انسان جو شیش چلی بنانہ صرف اپنی ڈال کو کاٹ رہا ہے بلکہ دیگر جانداروں کی موت کا سامان تیار کر رہا ہے۔ آبادی میں غیر متناسب اضافہ، انسانوں کی بنیادی ضرورتوں کی فراہمی کے لیے کارخانوں، پانڈھ، عمارتوں، سڑکوں کا جال، پیداوار میں اضافے کے لیے قدرتی وسائل خصوصاً پانی کا بے دریغ استعمال، بے سمت نام نہاد ترقی اور اس کی ہوس نے ماحول کو بری طرح

نسجوں میں پانی کا دافرد خیر رکھتے ہیں اور ہم اس صحرائی حقیقت سے تو بخوبی واقف ہیں کہ عرب کے بدو سخت احتیاج کے زمانے میں اونٹ کے جسم میں ذخیرہ شدہ پانی کو حاصل کرنے کے لیے اسے حلال کر ڈالتے ہیں۔ پودے بھی اپنے مختلف اعمال و افعال کے لیے مکمل طور پر پانی پر انحصار کرتے ہیں۔ نمکیات، معدنیات کا انجذاب، عمل تداعیل، شعاعی ترکیب، عمل تنفس پانی کے بغیر انجام نہیں پاسکتے۔ زائد پانی پیوں کی سطح میں موجود راستوں سے بھاپ کی شکل میں باہر نکل کر فضا کو سرد اور خوشگوار بناتا ہے۔ اسی طرح بچوں اور پھلوں کے انتشار کا ایک اہم نمائندہ (انجینی) ہوا، جانور وغیرہ کی طرح پانی بھی ہے۔ سبزیوں، اناج، بیجوں اور پھلوں کا اچھا خاصا حصہ پانی پر مشتمل ہوتا ہے۔ تربوز، خربوز، کھیرا، نارنگی، موسمی وغیرہ تو گویا پانی کے سوا کچھ اور نہیں ہوتے۔ ان پھلوں کی گرمی میں تواضع فرح بخش، تراوٹ لانے والی ثابت ہوتی ہے۔ اس طرح ہوا اور غذا کی طرح پانی بھی جانداروں کے لیے بے حد ضروری ہے۔

یہ عجیب اتفاق ہے کہ کرۂ زمین کا تین چوتھائی حصہ پانی سے ڈھکا ہوا ہے مگر یہ پانی اس پر بسنے والے جانداروں خصوصاً انسانوں کے لیے قابل استعمال نہیں۔ سمندروں اور قطبین پر برف کی شکل میں مقید پانی ان کی جملہ ضرورتوں کے لیے بے معنی ہے۔ دنیا کی نصف سے زیادہ آبادی کو صاف اور پینے کے لائق پانی دستیاب نہیں۔ وہ غیر معیاری، ناقص اور صحت کے نقطہ نظر سے نامناسب پانی استعمال کرنے پر مجبور ہیں۔ اس پر طرہ یہ کہ ایسے گھٹیا اور گدے پانی کے لیے بھی خاص طور پر عورتوں اور بچوں کو دو، دو، تین، تین کلو میٹر تک جانا پڑتا ہے۔ اس جنس (پانی) نے انسانوں کی سماجی زندگی پر بھی اپنے اثرات مرتب کیے ہیں۔ راجستھان کے ایک گاؤں کی خبر پڑھنے کو ملی جہاں برسوں (تقریباً 20 برس) سے کوئی شادی نہیں ہوئی۔ وجہ! اس گاؤں میں پانی کی قلت کے پیش نظر کوئی بھی اپنی لڑکی کو بیاہ کر دینا نہیں چاہتا۔ ویسے راجستھان اور مدھیہ پردیش میں کچھ ایسی بھی مثالیں ہیں



ذائقہ

نہ صرف اس سے ماحول کا توازن بگڑ رہا ہے بلکہ چند جانوروں کی نسلیں صفرِ مراض سے ناپید ہونے کے قریب ہیں۔ ہو اور پانی میں عام آلائندوں کی آمیزش تو غنیمت تھی مگر تابکار آلائندوں نے نسل انسانی کے وجود کو ہی خطرہ میں ڈال دیا ہے۔ ان آلائندوں سے کروموزوم پر اور راست متاثر ہوتے ہیں اور یہ نوعی تبدیلی انسانوں، جانوروں، پالتو جانوروں اور فصلوں میں ایسے عوارض کے ذمہ دار ہیں جن سے چھٹکارا ممکن نہیں بلکہ ان کے اثرات اگلی نسلوں تک منتقل ہو جاتے ہیں۔

پانی اور صحت عامہ:

پانی قدرت کی ایک بے بہا نعمت ہے۔ پچھلی سطروں میں بیان کردہ سرگرمیاں اس کے بغیر انجام نہیں پاسکتیں، مگر جب گہرائی سے دیکھا جائے تو معلوم ہوتا ہے کہ پانی ایک اکسیر ہے۔ اس میں حل شدہ نمکیات، معدنیات اور مرکبات انسانی جسم اور صحت کے لیے جتنے ضروری

جہاں پانی حیات بخش اور صحت بخش ہے وہیں اس کے ذریعے بڑی آسانی سے بعض بیماریوں کا پھیلاؤ بھی ہوتا ہے اور کچھ بیماریوں کے پلنے بڑھنے میں پانی اہم رول ادا کرتا ہے۔ بے ٹائٹس بی، یرقان، ہیضہ، پیچش، امیبا کی پیچش، پیٹ کی ہمہ اقسام کی بیماریاں پانی کے ذریعے بڑی تیزی سے پھیلتی ہیں۔

اور مفید ہیں اس کا اندازہ نہیں لگایا جاسکتا۔ اور خود انسان بھی اس کی افادیت سے بے خبر ہے۔ اس سے قطع نظر بعض مقامات اور چشموں کے پانی میں کچھ ایسے کیماٹ گھلے ہوتے ہیں کہ تو ہم پرستی انھیں کہیں سے کہیں پہنچا دیتی ہے۔ جیسے مٹی کرن (شملہ) اور وجریشوری (مہاراشٹر) کے گرم پانی کے چشمے اپنے اندر جھک اور کچھ ایسے اجزاء رکھتے ہیں جو جلدی امراض کو شفا کھلی عطا کرتے ہیں۔ ایسے پانی میں نہانے کے لیے ہزاروں کی تعداد میں عقیدت مند وہاں پہنچتے ہیں اور اسے ”کرامت“ کا نام دیتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ ان کرامات کے پیچھے ان کی کیمیائی مرکبات کا ہاتھ ہوتا ہے جو پانی میں حل شدہ ہوتے ہیں۔

متاثر کیا ہے جس کے نتیجے میں موسم میں تبدیلی آئی ہے۔ جنگلات کی اندھا دھند کٹائی نے موسم کے توازن کو متاثر کیا ہے اور ٹوہٹیں اس جار سید کہ پانی ایک تاباں شے بن کر رہ گیا ہے۔ صنعتی فاضلات، انسانی فضلہ، دیگر کثافتیں، ملوں کا رخانوں کی چمینیوں سے نکلتا دھواں اور یہاں سے خارج کیے جانے والے بیکار مادے، ہوا، پانی کو یکساں طور پر آلودہ کر رہے ہیں۔ ان کے سینوں سے نکلنے والی تپش نے ماحول کو گرمانا شروع کر دیا ہے اور ”گلوبل وارمنگ“ کے نتیجے میں جوتابہ کاریاں ہوں گی، اس کا صحیح صحیح

اندازہ لگانا مشکل ہے۔ پانی کی قلت نے سائنسدانوں، ماہرین اور دنیا کے رہنماؤں کو تشویش میں مبتلا کر دیا ہے۔ اس کے سدباب کے لیے مختلف تجاویز پر عمل درآمد کیا جا رہا ہے۔ اسی کے ساتھ لوگوں کو ضروری معلومات دے کر ان میں ایک بیداری پیدا کی جائے اس کی ضرورت سب سے پہلے ہے۔

کفایت شعاری کے ساتھ پانی (اور دیگر قدرتی وسائل) کے دانشندانہ استعمال کی عادت پیدا کرنے پر زور دیا جانا چاہئے تاکہ پانی کا تحفظ ہو سکے اور یہ اگلی نسلوں کے لیے اور دیگر کاموں کے لیے باقی رہ سکے۔

اثرات:

پینے کے لیے دستیاب پانی کی قلت نے انسانوں اور جانوروں کو نقل مکانی پر مجبور کیا ہے۔ جنگلات کے خاتمے کے نتیجے میں جنگلی جانور انسانی آبادیوں کا رخ کرتے ہیں اور جانی مالی نقصان پہنچاتے ہیں۔ اپنے بچاؤ میں انسان انھیں مار ڈالتے ہیں اور



ذائقہ

تدارک اور استحصال:

اپنی صحت سے متعلق فی زمانہ لوگوں کے نقطہ نظر میں کافی تبدیلی آچکی ہے۔ وہ اپنی صحت کا خیال رکھنا اور اس پر خرچ کرنا بھی ضروری سمجھنے لگے ہیں، اس کا غیر ضروری فائدہ اٹھانے کے لیے بعض کمپنیاں جھوٹے اعداد و شمار شائع کر کے تشویش میں مبتلا کر دیتی ہیں۔ پانی سے متعلق بھی

بہت سی بے بنیاد باتیں نیز فرضی نقصانات کو غیر ضروری طور پر بڑھا چڑھا کر پیش کیا گیا ہے۔ چنانچہ پچھلی دہائی میں پانی کا کاروبار ایک بڑی "صنعت" کے روپ میں ابھر اے۔ اس گم پلان میں مقامی، قومی اور بین الاقوامی کمپنیوں کے شانہ بہ شانہ چند حکومتیں بھی نظر آتی ہیں۔ یہ اسی پروپیگنڈے کا نتیجہ ہے کہ آج 10-12 روپوں میں ملنے

والی بوتلوں کا چلن عام ہے۔ سہولت کی خاطر تواب دو-دو روپے کے "پاؤچ" بھی بکنے لگے ہیں۔ مگر شاید ہم میں سے بہت کم لوگوں کو پتہ ہوگا کہ اپنے زعم میں ان "منرل" بوتلوں کو ہم جو یہ سمجھ کر خریدتے ہیں کہ اس میں فائدہ مند معدنیات ملے ہوئے قدرتی منبع کا پانی ہوگا جو صحت کے لیے کارآمد ہے، تو ایسی کوئی بات نہیں۔ چٹکنیوں کے "منرل" واٹر کو جھوڑا بنائے تو سارے ہی برانڈ میکینڈ واٹر ہوتے ہیں۔ اور اس پر یہ بھی وضاحت کی گئی ہوتی ہے کہ یہ اوزونائزڈ اور یو۔وی ٹری ٹیڈ یعنی جراثیم سے پاک ہیں۔ انڈین اسٹینڈرڈ پور و لکھنؤ کے ڈاکٹر کز شری اعل جوہری کے مطابق جولائی 04 تک ہمارے ملک میں "منرل واٹر" کے اجازت

جہاں پانی حیات بخش اور صحت بخش ہے وہیں اس کے ذریعے بڑی آسانی سے بعض بیماریوں کا پھیلاؤ بھی ہوتا ہے اور کچھ بیماریوں کے پلنے بڑھنے میں پانی اہم رول ادا کرتا ہے۔ بے ٹائٹس بی، یرقان، ہیضہ، پیچش، امیبا پیچش، پیٹ کی ہمد اقسام کی بیماریاں پانی کے ذریعے بڑی تیزی سے پھیلتی ہیں۔ مختلف بیماریوں کے جراثیم بھی پانی کے ذریعے جسم میں باسانی پہنچ جاتے ہیں۔ کچھ بیماریاں اپنے انتشار کے لیے پانی کا سہارا لیتی ہیں جیسے گندے پانی

اور رکھے ہوئے پانی کے ذخیرے، چھسروں، ان کے انڈوں، لاروؤں وغیرہ کی افزائش کے بہترین مقامات ہیں۔ فیکٹریوں، کارخانوں خاص طور پر ادویات، کھاد، کیمیات، رنگ وغیرہ کی فیکٹریوں کے قریب پائے جانے والے پانی میں رنگ، زہریلے مادے، عناصر شامل ہو جاتے ہیں جو انسانوں میں مختلف بیماریاں پیدا کرتے ہیں۔ فلوروس، فیل پا، گوانٹر،

فیکٹریوں، کارخانوں خاص طور پر ادویات، کھاد، کیمیات، رنگ وغیرہ کی فیکٹریوں کے قریب پائے جانے والے پانی میں رنگ، زہریلے مادے، عناصر شامل ہو جاتے ہیں جو انسانوں میں مختلف بیماریاں پیدا کرتے ہیں۔ فلوروس، فیل پا، گوانٹر، فابروکس نیز ہڈی سے متعلق امراض ان کے باعث پھیلتے ہیں۔ پارہ، سیسہ، آرسنک پانی کے ذریعے انسانی جسم میں پہنچ کر بہت سی خرابیاں پیدا کرتے ہیں۔

فابروکس نیز ہڈی سے متعلق امراض ان کے باعث پھیلتے ہیں۔ پارہ، سیسہ، آرسنک پانی کے ذریعے انسانی جسم میں پہنچ کر بہت سی خرابیاں پیدا کرتے ہیں۔ یہی حال کوسکے اور دھاتوں کی کانوں کے قریب پائے جانے والے پانی کا ہے، جس سے قبض، سوء ہضم، دمہ اور پیٹ کی کئی شکایتیں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ دیکھا گیا کہ بہار اور ملک کے دیگر علاقوں میں جہاں تابکار عناصر کی خام دھاتیں پانی جاتی ہیں، آس پاس کی آبادی مختلف امراض اور جسم کی بد وضعی، ہڈیوں کے سخت (غیر متحرک) ہو جانے کے عذاب میں مبتلا ہو جاتی ہے۔ غرضیکہ پاک صاف اور ہر قسم کی آلائشوں سے مبرا پانی کسی نعمت سے کم نہیں۔



ذائقہ

تائے صرف 10 کمپنیوں کو دیئے گئے۔ نیز سیل بند (میکچر پانی) کے لیے لائسنس صرف 1000 کمپنیوں کے پاس ہیں لہذا عمومی طور پر بکنے والا پانی فلٹر کیے ہوئے پانی کے سوا کچھ نہیں ہوتا جس کو بڑی نفاست سے دیدہ زیب بوتلوں میں بھر دیا جاتا ہے۔ ایسی کمپنیوں پر عالمی صحت کے ادارے (ڈبلیو۔ ایچ۔ او) اور آئی ایس آئی کی گہری نظر ہے۔ خاطر خواہ قوانین کی عدم موجودگی کا فائدہ ایسی کمپنیاں اٹھارتی ہیں اور دونوں ہاتھوں سے خون پسینے کی کمائی کو بنور رہی ہیں۔ اب صاف ستھرے پانی کے جو بھی ذخائر بچے ہیں ان پر بھی ایسی حریص کمپنیوں کی نظریں ہیں وہ ان پر اپنی اجارہ داری قائم کر کے عوام کو ایک ایک بوہند پانی کے لیے ترسائیے کے فراق میں ہیں تاکہ ان سے من مانی قیمت وصول کی جاسکے۔ کتنے افسوس کی بات ہے کہ ایک عام آدمی جو غذا جیسی بنیادی ضرورت پر روپے خرچ کرنے سے قاصر ہے اسے قدرت کی اس مفت دستیاب نعمت کو خریدنے کے لیے اپنی کمائی کا ایک حصہ خرچ کرنا پڑتا ہے۔ اس

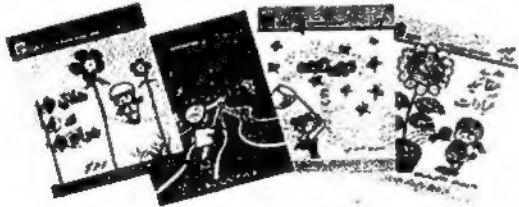
کے لیے وہ مجبور ہے۔ ترقی کی غلط پالیسیاں، اول جلول شہری منصوبے، انسانوں کی ہوس پرستی، رشوت ستانی اور قدرت سے کھلوڑا کی عادت اور قدرتی نعمتوں کو مال مفت کی طرح نکالنے کی عادت نے انسان کو آج اس مقام پر لا کھڑا کیا ہے۔ اگر یہی صورت حال رہی تو کوئی تعجب نہیں کہ مستقبل میں شہروں میں جا بجا صاف ہوا (آکسیجن) کے ایسے اسٹیشن قائم ہو جائیں گے جہاں کچھ دیر نہ کر دنیا کے مصروف انسان اپنے آپ کو تازہ دم کریں گے۔ اس کی قیمت ادا کریں گے اور "مسافر نہیں ہوں ٹھہر جانے والا" کہتے ہوئے آگے بڑھ جائیں گے۔ پانی کی طرح ہوا بھی مول لینی پڑے ایسی نوبت نہ آئے اس لیے ضروری ہے کہ اپنے ماحول کی ہم حفاظت کریں اور اللہ نے جو بھی نعمتیں عطا کی ہیں ان کو دیکھ بھال کر اور منصوبہ بند طریقہ پر استعمال کریں۔ ایسے ہی مواقع پر انسان خدائے عزوجل کے اس فرمان کی معنویت کو سمجھ سکتا ہے کہ "تم خدا کی کون کون سی نعمتوں کو ٹھکراؤ گے" بے شک مصائب اور عذاب الہی بھی اس ذات کی طرف رجوع ہونے کا ذریعہ ہیں۔

کا مکمل اور منضبط
اسلامی تعلیمی نصاب

اِقْرَأْ



اب اردو میں پیش خدمت ہے



IQRA' EDUCATION FOUNDATION

A-2, Firdaus Apt., 24, Veer Saverkar Marg
(Cadel Road), Mahim (West), Mumbai-16
Tel: (022) 4440494 Fax: (022) 4440572
e-mail: iqraindia@hotmail.com

جیسے اقرآن انٹرنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، ڈاکا (گو امریکہ) نے گذشتہ پچیس برسوں میں تیار کیا ہے جس میں اسلامی تعلیم بھی بچوں کے لئے کیل کی طرح دلچسپ اور خوشگوار بن جاتی ہے یہ نصاب جدید انداز میں بچوں کی عمر اور قابلیت اور محدود ذہنی طاقت کے لحاظ سے رعايت کرتے ہوئے اس تکنیک پر بنایا گیا ہے جس پر آج امریکہ اور یورپ میں تعلیم دی جاتی ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی کتابیں دوسرے زائد ماہرین تعلیم و نفسیات نے علماء کی نگرانی میں لکھی ہیں۔

دیدہ زیب کتب کو حاصل کرنے کے لئے اس کو اس میں رائج کرنے کے لئے رابطہ قائم فرمائیں:



قرآن پاک اور پانی

جمال نصرت، لکھنؤ

ہے۔ کئی اہم پہلوؤں کو بار بار دہرایا بھی گیا ہے کچھ سورتوں اور آیات کا اردو ترجمہ درج ذیل ہے اور وہ نکتہ بھی جو غور و فکر کی دعوت دیتا ہے۔

”اور اے نبی ان لوگوں کو جو ایمان لائیں اور نیک عمل کریں بشارت دو کہ ان کے لیے ایسے باغ ہوں گے جن کے نیچے نہریں بہہ رہی ہوں گی۔“ (2:25)

☆ پانی انعام ہے۔
”اور اس وقت کو بھی یاد کر جب ہم نے تمہارے لیے دریا کو بھاڑ دیا۔ بس تم کو بچالیا اور آل فرعون کو تمہارے دیکھتے ہی دیکھتے غرق کر دیا۔“ (2:50)

☆ پانی میں راستے بھی بتاتے ہیں اور پانی سے تباہی بھی اٹنی جاسکتی ہے۔ (سنائی لہریں دسمبر 2004)۔

”اور جب موسیٰ نے اپنی قوم کے واسطے پانی طلب کیا تو ہم نے حکم دیا کہ اپنے عصا کو پتھر پر مارو، اس میں سے بارہ چشمے جاری ہو گئے۔“ (2:59)

☆ پانی کی ضرورت ہو تو زمین سے نکالو۔
”یشک زمین اور آسمان کی پیدائش میں اور رات اور دن کے مختلف ہونے میں عقل مندوں کے لیے نشانیاں ہیں۔“ (3:190)
☆ لوگو غور کرو زمین، آسمان، رات اور دن پر۔

”اور جنھیں میری راہ میں تکلیف دی گئی اور جنھوں نے جنت کی اور مارے گئے ہیں۔ یقیناً ان کی برائیوں کو ان سے دور کر دوں گا

پانی! رحمت خداوندی۔ قرآن پاک کے ایک ایک لفظ میں حیات انسانی کی رہبری کی گئی ہے۔ خالق حقیقی نے فطرت انسانی کے تقاضوں اور ضرورتوں کا ہی بیان نہیں کیا ہے بلکہ لغزشوں، کوتاہیوں، نتائج، انعام اور عذاب کا بھی تفصیلی بیان کیا ہے۔ غرض یہ کہ انسانی زندگی کا کوئی گوشہ نہیں جس پر خالق کائنات کی رہبری موجود نہ ہو۔

انسانی زندگی میں پانی کی جواہریت ہے اس سے ہم سب ہی واقف ہیں۔ قرآن پاک میں پانی کو رحمت کہا گیا ہے۔ کبھی اس کا حوالہ نہر، دریا، سمندر، بادل میں ہے تو کبھی زمین کے اندر، اور آسمانوں میں ہے۔ کلام پاک وہ کتاب ہے جو پڑھنے والے کو فکر کی دعوت دیتی ہے۔ یہاں فکر کی تہیں کھلتی جاتی ہیں۔ ذہن سے پردے اٹھتے ہیں۔ اور تہہ بہ تہہ علم کا خزانہ سامنے آتا ہے۔ پانی کے سلسلہ سے سائنس کی آج تک جو بھی دریافت ہے وہ اس صحیفے میں پہلے سے ہی موجود ہے۔ آج علم انسان ابھی جن حقائق کی تلاش میں سرگرداں ہے اس کا اشارہ بھی یہاں موجود ہے۔ اپنے علم کے ذریعے انسان کی تحقیق اور تلاش اسے کہاں تک لے جائے گی۔ یہ آنے والا وقت ہی بتائے گا۔

کلام پاک، کلام اللہ ہے جو 23 سالوں میں حضرت جبریل کی معرفت ہمارے پیارے رسول ﷺ پر اترا۔ جس کی ترتیب 30 پاروں میں 72 حزلوں میں 114 سورتوں میں اور 6666 آیات پر مشتمل ہے۔ تقریباً ہمارے میں کہیں نہ کہیں پانی کا ذکر ضرور ملتا



ذاتی جست

سے زیادہ بادلوں کی ضرورت ہے ڈھلوان زمین پر پانی رکنا نہیں مگر بادل نمی دیتے ہیں جو کھیتی کے لیے کافی ہے۔

”اور حکم دیا گیا کہ اے زمین اپنا پانی نکل جا اور اے آسمان ختم جا۔ اور پانی اتر گیا۔ اور کام تمام کر دیا گیا۔ اور کشکی کوہ جود، پر جانٹھری اور کہہ دیا گیا کہ تا انصاف قوم ہلاک ہو۔“ (11:44)

☆ بارش اسی کے حکم سے ہے۔ یوں تو ہر سال دھوپ سے پانی بھاپ بن کر اڑتا ہے قریب قریب موسم بھی ایک جیسے ہی ہوتے ہیں تو پانی کی مقدار بھی برابر رہتی چاہئے مگر ایسا ہوتا نہیں ہے۔ یہی اس کی قدرت ہے جو قادر مطلق ہے۔

”اور زمین میں مختلف قطعات ہیں۔ ایک دوسرے سے ملے ہوئے ہیں۔ اور انگوروں کے باغ اور کھجوریں ہیں بعض کی شاخیں ہوتی ہیں اور بعض کی نہیں۔ پانی سب کو ایک ہی ملتا ہے اور ذائقہ میں ہم نے ایک میوے کو دوسرے پر فضیلت دی ہے۔“ (13:4)

☆ زمین میں ہر قسم ہیں۔ کسی میں پانی ہے اور کسی میں نہیں۔ ہر ایک پانی کے اجزاء ایک ہی ہیں یعنی دو اہم ہائیڈروجن اور ایک اہم آکسیجن۔ ہر پھل کی بہت سی قسمیں ہیں کوئی بہت اچھی اور کوئی کم اچھی۔

”وہ ہی ذات اقدس ہے جو ہمیں خوف اور امید دلانے کے لیے بجلی دکھاتا ہے اور بھاری بھاری بادلوں کو پیدا کرتا ہے۔“ (13:12)

☆ بہت باریک نفسیاتی جذبے کی نشاندہی کرتا ہے، بجلی سب کچھ جلا کر راکھ کر سکتی ہے مگر بجلی کا چمکنا بارش کا پیش خیمہ ہے اور بارش نعمت ہے۔

اسی کو پکارتا سچا پکارتا ہے اور وہ لوگ جو اس کے سوا کسی دوسرے کو پکارتے ہیں، وہ ان کی کچھ نہیں سنتے مگر اس شخص کی طرح جو اپنے دونوں ہاتھ پانی کی طرف پھیلا دے تاکہ اسے میسر نہ ہو کہ پہنچا دے حالانکہ وہ اس تک کبھی نہیں پہنچ سکتا اور کافروں کی دعا محض فضول ہے۔“ (13:14)

☆ اگر کفر نہ کر دے اور دعا کرے تو تم پانی بھی مانگتے ہو۔ تا فر کی دعا میں مقبول نہیں ہوں گی۔

”اس نے آسمان سے میسرہ برسا یا پھر اس سے اپنی اپنی مقدار

اور انھیں ایسے باغوں میں داخل کروں گا جن کے نیچے نہریں جاری ہیں۔“ (3:195)

☆ جس طرح زمین کے اوپر نہریں اور ندیاں ہیں اسی طرح زمین کے نیچے بھی ہیں۔ پانی دنیا میں ایک بڑا انعام ہے تحفہ ہے۔

”آسمانوں اور زمین میں جو کچھ ہے بس اللہ کا ہی ہے۔“ (4:130)

☆ رب کا سب ”کیا انھوں نے نہیں دیکھا کہ ان سے پہلے ہم کتنی قوموں کو ہلاک کر چکے ہیں۔ جن کو ہم نے ایسی قوت دے رکھی تھی کہ تم کو وہ قوت نہیں دی۔ اور ہم نے ان پر مولا دھار بارش کی اور ان کے نیچے سے نہریں رواں کیں۔ پھر ہم نے ان کے گناہوں کی وجہ سے ہلاک کر دیا۔“ (6:8)

☆ پانی ملنا نعمت ہے رحمت ہے قوت ہے اور اس کا بڑا یادور ہونا ہلاکت ہو گا۔

”اور وہی تو ہے جو ہمارا رحمت کے آگے آگے خوشخبری کے لیے ہوا میں بھیجتا ہے یہاں تک کہ جب بھاری بادلوں کو یہ ہوائیں اٹھاتی ہیں تو کسی مردہ ہستی کی طرف اسے بابت دیتے ہیں۔ پھر اس سے پانی برساتے ہیں۔ پھر پانی سے ہر قسم کے پھل پیدا کرتے ہیں۔ اسی طرح ہم مردوں کو نکالیں گے تاکہ تم نصیحت حاصل کرو۔“ (7:55)

☆ پانی سے ہی زندگی ہے، اور بڑی آسانی سے بارش ہونے کی پوری سائنس بھی بتا دی۔

”جب موسیٰ کی قوم نے اس سے پانی طلب کیا تو اس کی طرف وحی آئی کہ اپنے عصا سے پتھر کو مارو۔ سو اس سے بارہ چشمے جاری ہوئے۔ تمام لوگوں نے اپنا گھاٹ معلوم کر کے پانی لیا۔ اور ہم نے ان پر بادلوں کا سایہ کر دیا۔“ (7:160)

☆ پانی زمین پر ہے زمین کے نیچے بھی ہے اور بادلوں میں بھی ہے۔ پانی اور بادل دونوں بہت اہم ہیں۔ چائے کی کھیتی میں پانی



ذائقہ

”وہ دعوت ہے انسانوں کو کہ وہ پانی پر غور کریں اور عمل کریں۔
”دونوں باغ پھل لاتے اور انھوں نے پھل لانے میں کوئی
کمی نہ کی اور ان کے درمیان ہم نے نہر جاری کر رکھی تھی۔“ (18:33)
”پانی ہو تو پھل زیادہ ملیں گے۔ پانی کی کم ضرورت
ہے۔ تم بھی دوسروں کی مدد پانی سے کر سکتے ہو۔“

”وہ اللہ جس نے زمین کو تمہارے لئے فرش کی طرح بچھایا
اور اس میں تمہارے لئے راستے نکالے اور آسمان سے مینہ برسایا
اور پھر ہم نے پانی سے مختلف قسم کی نباتات پیدا کیں کہ خود جی
کھاؤ اور اپنے سونیشوں کو بھی چراؤ۔ بیشک اس میں عقل مندوں
کے لئے بہت سی نشانیاں ہیں۔“ (20:53,54)
”پانی انعام ہے۔ غور تو کرو۔ عمل بھی کرو۔“

”بلکہ ہم نے ان کو اور ان کے باپ دادا کو دنیا کی نعمتوں سے
نوازا یہاں تک کہ ایسی حالت میں ایک طویل عرصہ گزر گیا۔ کیا یہ
نہیں دیکھتے کہ ہم زمین کو اس کے کناروں سے گھٹاتے چھ آتے
ہیں۔ پھر کیا یہ ہی غالب رہیں گے۔“ (21:44)
”پانی سے اس نے نعمتیں دی ہیں۔ مگر اب پانی سے زمین
کٹ کٹ کر سمندر میں ملی جا رہی ہے جس سے زمین چھوٹی اور
سمندر اتھلے اور بڑے ہو رہے ہیں۔ آگاہی کی کمی ہے کہ اپنے
ڈھنگ بدل دو ورنہ برباد ہو جاؤ گے۔ پھر غور اور عمل کی دعوت ہے۔“

”اور ہم نے آسمان سے ایک اندازے کے مطابق پانی اتارا
پھر اسے زمین میں ٹھہرا دیا۔ اور ہم اسے معدوم کر دینے پر بھی
قادر ہیں۔“ (23:18)

”پانی کا اصلی خزانہ تو آسمان یعنی بارش کا پانی ہے۔ زمین پر
بھی ایک خاص مقدار میں پانی ہے۔ یہ پانی کم بھی ہو سکتا ہے۔ اہم
غور کی دعوت ہے۔ اور عمل کی بھی۔“

”اور وہی تو ہے جو ہواؤں کو اپنی رحمت (یعنی بارش) سے
آگے آگے بشارت کے لئے بھیجتا ہے اور آسمان سے پاک پانی
برساتا ہے۔“ (25:48)

کے مطابق تالے پہنے لگے پھر پانی کے چٹنے نے پھولا ہوا جھاگ
اٹھایا اور جس چیز کو آگ میں زبور یا کسی اور چیز کے بنانے کے لیے
پکھلاتے ہیں اس میں ویسا ہی جھاگ آجاتا ہے۔ اسی طرح اللہ حق اور
باطل کی مثال بیان فرماتا ہے۔ سو جھاگ تو یوں ہی جاتا رہتا ہے لیکن
جو چیز لوگوں کو نفع پہنچاتی ہے وہ زمین میں رک جاتی ہے۔“ (13:17)
”پانی برساتا ہے، بہتا ہے، زمین میں جذب ہوتا ہے۔
اپنے میں گھولتا ہے دھو تا ہے۔ پانی بج ہے اور جھاگ جھوٹ ہے۔
زمین میں جذب ہونے والا پانی لوگوں کے فائدے کا ہے اور بہہ
جانے والا بیکار ہے۔“

”انسان کو پانی کے ایک قطرے سے بنایا پھر وہ کھلم کھلا
جھگڑنے لگا۔“ (16:4)

”انسان کی تخلیق پانی سے ہوئی ہے۔ اور وہ پانی پر جھگڑتا
ہے۔ عرب اسرائیل کا جھگڑ پانی پر ہی ہے اور لوگ کہتے ہیں کہ اگلی
عالمی جنگ پانی کے مسئلے پر ہی ہوگی۔“

”اور اللہ وہی ہے جس نے دریا کو تمہارے زیر فرمان کر دیا
تاکہ تم تازہ تازہ گوشت کھاؤ اور اس میں سے زبور نکالو جس کو تم
پہنتے ہو۔ اور تم کشتیوں کو دیکھتے ہو جو پانی کو چیرتی ہوئی چلی جاتی
ہیں۔ نیز اس لیے کہ تم اللہ کی دی ہوئی نعمتوں کو تلاش کرو اور اللہ
کی شکر گزاری کرو۔“ (16:14)

”دریا سے کھانا موتی زبور اور دوسری قیمتی چیزیں لو اور اس
کی مدد سے فاصلے طے کرو۔“

”اسی نے زمین اور پہاڑ گاڑ دیے کہ تمہیں لے کر زمین
کہیں ڈگمگائے نہ لگے اور نہریں اور راستے بنائے تاکہ تم منزل تک
پہنچ سکو۔“ (16:15)

”نہریں (پانی) تم کو صحیح جگہ تک لے جائیں گی۔ ان سے
بہرہ اور غلہ حاصل کرو۔ ایک دوسروں کی مدد کرو جس سے تم
سیدھی راہ پا سکو اور اپنی منزل (صراطِ مستقیم) پر جا سکو۔“

”اور اللہ نے ہی آسمان سے مینہ برسایا پھر اس نے مردہ
زمین میں جان ڈال دی۔ یاد رکھو کہ بلاشبہ ان کے لئے نشانی ہے جو
سننے ہیں۔“ (16:65)



ذائقہ

جنت کے بالا خانوں میں جگہ دیں گے۔ جن کے نیچے نہریں رہیں ہوں گی۔ جن میں وہ ہمیشہ رہیں گے۔“ (29:58)

☆ پانی نعمت ہے اور جنت میں خوب پانی ہوگا۔

”آپ ان سے پوچھئے کہ کس نے آسمان سے بارش نازل کی اور کس نے زمین کو کہ خشک پڑی تھی اس کے بعد شکفتہ اور زندہ کر دیا۔“ (29:63)

☆ پانی رحمتوں میں خاص رحمت ہے۔

”اور اس کی نشانیوں میں سے ایک یہ بھی ہے کہ وہ تم کو ڈرانے اور امید دلانے کے لئے بجلی دکھاتا ہے اور آسمان سے مینہ برساتا ہے۔“ (30:24)

☆ پانی ڈر لونا بھی ہے بارش میں سب برباد ہو جاتا ہے۔ مگر یہ اطمینان اور خوشی بھی دیتا ہے۔

”وہ تم کو خوش خبری دینے اور تمہیں اپنی رحمت کا مزہ پھانے کے لئے ہوا میں بھیجتا ہے۔ اس لئے بھی کہ اس کے حکم سے کشتیاں چلیں اور تم اس کے فضل سے روزی تلاش کرو۔“ (30:46)

☆ انسانوں غور کرو۔ پانی سے روزی تلاش کرو۔ آبی کھیتی، آبی خوراک، آبی سفر آبی کھیل کود، سمندر کے نیچے سے تیل نکالنا (یہ آسان ہے کیونکہ بہت کم کھودنا پڑتا ہے)۔ سامان پہنچانا۔ وغیرہ وغیرہ۔ ان سب سے آج روزی حاصل کی گئی ہے۔ اور دوسروں کی طرف بھی اشارہ ہے۔ جیسے بجلی بنانا وغیرہ۔

”اللہ وہ ہے جو ہواؤں کو بھیجتا ہے جو بادلوں کو ابھارتی ہیں پھر ان کو آسمان میں پھیلا دیتا ہے جس طرح چاہتا ہے اور اسے نکرے نکلے کر دیتا ہے یہاں تک کہ تو دیکھتا ہے کہ بادلوں میں سے مینہ نکلا چلا آ رہا ہے۔ وہ اپنے بندوں میں جس کو چاہتا ہے اسے دے دیتا ہے۔“ (30:48)

☆ یہی موسم اور بارش کی جدید سائنس ہے۔

”جس نے ہر چیز کو نہایت اچھی طرح بنایا اور انسان کی پیدائش کو مٹی سے شروع کیا۔ پھر مٹی کے ٹھوسے جو ایک قہر پانی ہے اس کی نسل چلائی۔“ (32:8,7)

☆ انسانی تخلیق اور پانی کا تعلق بہت گہرا ہے۔

☆ بہت اہم تکنیکی نکتہ ہے یہ کہ برسنے والا پانی صاف ہوتا ہے۔ چاہے وہ بھاری سمندر کی بھاپ سے بنا ہو چاہے ’وہ ندی‘ نالے یا نالی کے پانی کی بھاپ سے بنا ہو۔ یہ پانی بھاپ بن کر پھر ایک لمبا سفر طے کر کے بارش کی شکل میں زمین پر آتا ہے۔ یہ کھاری بھی نہیں ہے گندہ بھی نہیں ہے۔ یہ صاف ہے یہ پاک ہے۔

”اوزویٰ تو ہے جس نے دو دریاؤں کو ملا دیا یہ میٹھا خوش گوار ہے اور یہ کھاری اور کڑوا ہے۔ اور دونوں کے درمیان ایک پردہ اور رکاوٹ سی پیدا کر دی۔“ (25:53)

☆ دو دریا اگر ملتے بھی ہیں تو بھی وہ اپنا مختلف وجود قائم رکھتے ہیں۔ یہ بھی ایک اہم تکنیکی نکتہ ہے۔

”اور ہم نے ان پر خوفناک مینہ برسایا اور یہ مینہ ان لوگوں پر برسا یا جن لوگوں کو آگاہ کر دیا گیا تھا۔“ (27:58)

☆ جب بارودی ماحول خلا میں ہو گا تو تیزابی بارش ہو گی یہ بات اب سب جان چکے ہیں۔ اس کا سوال امریکہ اور عراق کی جنگ میں برابر اٹھا ہے۔ پھر آگاہ کیا گیا ہے۔ یہ نکتہ ماحولیاتی سائنس سے ہے۔ غور ہو چکا ہے۔ اب عمل کرنا بہت ضروری ہے۔

”بھلا کس نے زمین کو قرار گاہ بنایا اور اس کے اندر ندی نالے بنائے اور اس کے لئے پہاڑ بنائے اور دو سمندر روئے (بٹھے) اور کھاری (میں حد) فاصل رکھی۔“ (27:61)

☆ زمین پر جاندار شے کی موجودگی اور اس کی ساری خوبصورتی کی وجہ پانی ہے۔

”بھلا کون ہے جو تم لوگوں کی جنگل اور دریا کے اندھیروں میں رہ نہائی کرتا ہے۔ اور کون ہے جو اپنی رحمت کے آگے ہواؤں کو خوش خبری کے لئے بھیجتا ہے۔“ (27:63)

☆ پانی سے راستہ اور اونچائی نیچائی کا احساس ہوتا ہے کیونکہ پانی اونچی جگہ سے نیچی جگہ کی طرف بہتا ہے۔ بارش ہونے سے پہلے ٹھنڈی ہوائیں آتی ہیں جو خوش خبری لاتی ہیں۔

”اور وہ لوگ جو ایمان لائے اور عمل نیک کر گئے۔ ان کو



ذائقہ

فائل کیا ہے اور غور کرنے کی دعوت دی ہے۔

”وہ (فرعون) بہت سے باغ اور چشمے چھوڑ گئے اور کھیتیاں اور عمدہ نفیس مکان اور آسائش کے سامان جن میں وہ مزے سے رہتے تھے۔ ہم نے ایک دوسری قوم کو ان کا وارث بنا دیا۔“ (24: 25, 26, 27, 28)

☆ پانی، کھیت، باغ، مکان، آسائش، سامان، خوشی سب چیزیں اطمینان دیتی ہیں مگر ظالم سے یہ سب چھین لیا گیا تم ظالم نہ ہو جانا۔ آگاہی ہے۔

”وہ جنت کہ جس کا پرہیزگاروں سے وعدہ کیا گیا ہے۔ ایسے کہ اس میں ایسے پانی کی نہریں جن میں کبھی بوند پیدا ہو۔ ایسے دودھ کہ جس کا ذائقہ نہ بدلے۔ ایسی شراب جو مزیدار معلوم ہو۔“

ایسے شہر کی نہریں جو صاف ہوں۔“ (15: 47)

☆ نیک عمل کرو گے تو تم ایسی جگہ رہو گے۔ جہاں پانی ہی پانی ہو گا۔ پانی اس کا سب سے بڑا انعام ہے۔

”مومن مرد اور مومن عورتوں کو ایسے باغوں میں داخل کریں گے جن کے نیچے نہریں بہہ رہی ہوں۔“ (5: 48)

☆ پانی اس کا سب سے بڑا انعام ہے۔

”ہم نے زور کی بارش سے آسمان کے دہانے کھول دیے۔ اور زمین میں سے چشمے بہا دیے پھر زمین آسمان کا پانی ایک مقرر شدہ کام کے لئے مل گیا۔“ (11: 54, 12)

☆ پانی اتنا نہیں ہے اس کی مقدار مقرر ہے اور اس پانی سے لیے جانے والے کام بھی۔ پانی کو برباد نہ کرنا۔ گندہ نہ کرنا۔

”اس نے دو سمندروں (میتھے اور کھاری) کو اس طرح ملا دیا کہ جب وہ ملتے ہیں تو دونوں کے درمیان صرف ایک پردہ ہوتا ہے جس سے وہ تجاوز نہیں کر سکتے۔“ (19: 55, 20)

☆ پانی پر توں میں بہتا ہے (Lamenes) اب ہم لوگ اسے ماننے لگے ہیں۔

”ان باغوں میں (جنت) پانی کے دو چشمے اہل رہے

”ہم خشک زمین کی طرف پانی پہنچا دیتے ہیں۔ پھر اس کے ذریعے سے ہم کھیتی پیدا کرتے ہیں جو ان کے چوپائے بھی کھاتے ہیں اور وہ خود بھی۔“ (27: 33)

☆ پانی سے کھیتی ہے جس سے انسان اور جانور دونوں ہی فائدہ حاصل کرتے ہیں۔

”انھوں نے روگردانی کی تو ہم نے ان پر زور کا سیلاب بھیج دیا۔ اور ہم نے ان کے دوپانوں کے بدلے دو ایسے باغ دیے جن میں بد مزہ پھل اور جھاڑ تھا اور چیدہیری کے درخت۔“ (16: 34)

☆ خالوں کو پانی سے سزا بھی دی جاتی ہے۔ تم ظالم نہ ہو۔

”وہ ہواؤں کو چلاتا ہے پھر ہوائیں بادلوں کو ابھارتی ہیں پھر (اللہ) ہم اس کو ایسے شہر کی طرف بانک دیتے ہیں جو مردہ پڑا ہوا ہو۔“ (9: 35)

☆ وہ پانی سے اپنی رحمت جہاں چاہے وہاں بھیج دیتا ہے۔

”اللہ وہ ہے جس نے تم کو مٹی سے پھر پانی کے ایک قطرے سے پیدا کیا پھر تمہیں جوڑے جوڑے بنایا۔“ (11: 35)

☆ اس کی تخلیق میں سب جاندار جوڑوں میں ہیں۔ یعنی ز اور مادہ۔

”بلاشبہ اللہ آسمانوں اور زمین کو تھامے ہوئے ہے۔ کہ کہیں اپنی جگہ نہ چھوڑ دیں۔“ (41: 35)

☆ زمینی کشش اور ماحولیات کا باریک فلسفہ یہ ہے۔ غور کرنے کی دعوت ہے۔

”جو تمہارے لئے ہرے بھرے درختوں سے آگ پیدا کر دیتا ہے۔ پھر تم اس سے آگ سلاگتے ہو۔“ (80: 36)

☆ ہرے بھڑوں سے بھی آگ نکل سکتی ہے۔ غور کرو۔

”اللہ نے آسمانوں سے بارش نازل کی پھر اس کو زمین کے چشموں میں لایا پھر اس سے مختلف رنگوں کی کھیتیاں پیدا کرنا ہے پھر وہ تیار ہو جاتی ہیں سو تم دیکھتے ہو کہ زرد پرنکیں پھر انہیں چورا چورا کر دیتا ہے۔ اس میں یقیناً عقل مندوں کے لئے نصیحت ہے۔“ (21: 39)

☆ پوری کھیتی کا بیان تفصیل سے ہے۔ پانی کی عظمت کا



ذائقہ

ہوں گے۔ (56:66)

☆ پانی کو اگر اچھا ل جائے تو اس میں آکسیجن ملتی رہتی ہے اور وہ خراب نہیں ہوتا۔ پانی کو صاف رکھنے کا طریقہ بتایا گیا ہے۔

”بھلا دیکھو تو اس پانی کو جسے تم پیچے ہو۔“ (56:68)

☆ اس پانی کو یعنی اللہ کی اس نعمت کو دیکھو اللہ کی کاہلی کی سمجھو اور اس کا شکر ادا کرو۔ مزید یہ کہ پینے کے پانے کو دیکھ لیا کرو۔ اس کی جانچ کرالو۔

”کیا تم نے اس کو بادلوں سے اتارا ہے یا ہم اتارتے ہیں۔ اگر ہم چاہیں تو اسے کھاری کر دیں۔“ (56:69)

☆ شہر چٹنی (پرانا نام مدراس) کا پانی اب کھارا ہے جو پہلے ٹھنڈا تھا۔ وجہ یہ ہوئی کہ ٹیوب ویلوں سے اتنا زیادہ پانی نکالا گیا کہ سمندر کا پانی جو کھاری تھا زمین کے پانی میں مل گیا۔ نتیجہ یہ ہوا کہ سب پانی کھاری ہو گیا۔ پانی کو برداشت نہ کرو۔ گندہ نہ کرو۔ پانی بچاؤ۔ آگاہی ہے۔ صاف پانی سے صاف کام، کم صاف پانی سے کم صاف کام، گندہ پانی سے بھی کچھ نہ کچھ کام لو۔ یہ اسے صاف کر کے قابل استعمال بنانا جیسا کہ بہت سی علوم کی ماہر قویں کرتی ہیں۔

”اگر وہ سیدھی ریل پر قائم رہتے تو ہم ان کو افراط سے پانی دیتے۔“ (72:16)

☆ پانی اور اچھے کام کرنے کا تعلق ہے۔ پانی بچاؤ گے تو تم کو برابر پانی ملتا ہے گا۔

”کیا ہم نے زمین کو سمیٹنے والی نہیں بنایا، زندوں اور مردوں کو، بڑے اونچے اونچے پہاڑ ہم نے بنائے۔ اور تم کو بیض پانی پلایا۔“ (77:25, 26, 27)

☆ سب چیزیں زمین سے نکلتی ہیں۔ صرف شکل بدلی گئی ہے۔ چاہے آدمی ہو مکان ہو، چاہے لکڑی ہو۔ چاہے رمل گاڑی ہو۔ یا پتھر بھی ہو۔ سب زمین کا ہی ہے۔ زمین گھٹ رہی ہے۔ پانی اس کی مٹی کو کاٹ کر نالی سے نالوں میں نالوں سے چھوٹی ندیوں میں اور پھر بڑی ندیوں میں اور پھر سمندروں میں ملتا رہا ہے

جس سے سمندر اٹھنے ہو رہے ہیں مگر بڑے اور خشکی کم ہو رہی ہے۔ پانی کو بچانے کا حکم ہے۔ اتنے مشکل کاموں کو اس رب نے کیا ہے اور ان کاموں میں ٹھنڈا پانی دینا بھی ہے۔ یعنی یہ اتنا مشکل کام تھا جتنا کہ انسان بنانا۔ ارے لوگوں غور تو کرو۔ اب تو منسل کرو۔ پانی بچاؤ۔

”اور بادلوں سے ہم نے موسلا دھار دینا برسایا۔ تاکہ ہم اس کے ذریعے سے نتائج اور ہزہ نکالیں۔“ (78:14, 15)

☆ پیڑ پودوں کی پیدائش اور نشوونما میں پانی کے کردار و اہمیت کی طرف اشارہ بھی ہے اور ہدایت بھی۔

یہ کچھ آجوں کا ذکر تھا۔ پانی کے مسئلے پر بہت غور و فکر کرنے کی ضرورت ہے۔ اور اس سے بھی زیادہ صحیح عمل کی۔ آمین۔

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور ٹیکنیکی مطبوعات

- 1۔ تکمیل اعداد برائے بی۔ اے۔ ثانوی راسن 22/25
- 2۔ بی۔ ایس۔ سی سید ممتاز علی
- 3۔ ٹرنسٹر کے بنیادی اصول سید اقبال حسین رضوی 11/25
- 3۔ جدید الجبر اور محاسبات طرہ جی۔ دھن 15/=
- 4۔ برائے بی۔ اے ایس۔ اے۔ ایل شیرانی
- 4۔ خاص نظریہ اضافیت حبیب الحق انصاری 12/=
- 5۔ دھوپ چمکا ایک۔ ایم۔ بی۔ ڈاکٹر ظلیل اللہ خاں 12/=
- 6۔ راستہ قبول کرنا عبدالرشید انصاری 15/=
- 7۔ سائنس کی باتیں اندر بیت لال 11/50
- 8۔ سائنس کی کہانیاں سکف اور سکف 27/50
- (حد اول دوم، سوم) انجس اللہ بن ملک
- 9۔ علم کی کیا حدود (دوم، سوم) مترجم سید انوار سجاد رضوی 9/=
- 10۔ فلسفہ سائنس اور کائنات ڈاکٹر محمود علی مدنی 55/=
- 11۔ فن طباعت (دوسرا ایڈیشن) بلجیت سنگھ ستیر 11/50

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل حکومت ہند، ویسٹ بلاک۔ آر۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066
فون 610 3381، 610 3938 فکس 610 8159



پانی میں فلورائیڈ آلودگی

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی، نئی دہلی

نی لیٹر ہوتی ہے جبکہ ایک پی پی ایم سے زیادہ مگر ڈیڑھ پی پی ایم (5 ppm) سے کم آلودگی کا پانی 16,00,000 لوگ استعمال کرتے ہیں۔ فلورائیڈ کی اتنی مقدار بھی ہمارے جیسے ممالک کے لیے بہت ہے کیونکہ ہمارے یہاں روزانہ پانی کی کھپت زیادہ ہوتی ہے۔ آندھرا کے نال گنڈہ ڈسٹرکٹ کے گاؤں میں 7 اور 8 پی پی ایم کے حساب سے فلورائیڈ موجود ہے جبکہ اس کی انتہائی حد

پینے کے پانی میں اگر فلورائیڈ کی زیادتی ہو جائے تو اس کے مضر اثرات دانتوں اور ہڈیوں پر پڑتے ہیں اور اس سے دانتوں اور ہڈیوں کا فلوریس ہو جاتا ہے۔ یوں تو اب ہندوستان کی چودہ ریاستوں میں لوگ فلوریس سے متاثر ہو رہے ہیں تاہم آندھرا پردیش میں اس کے اثرات کچھ زیادہ ہیں۔

خود آندھرا پردیش حکومت کے اعداد و شمار کے مطابق

یہاں کے گاؤں میں 33,000 سے زائد دیہاتی بستیاں ایسی ہیں جہاں لوگوں کو پینے کا صاف پانی میسر نہیں ہے۔ ان میں سے 3000 بستیاں تو وہ ہیں جہاں پینے کے پانی کا ایک بھی ذریعہ ایسا نہیں ہے جو فلورائیڈ آلودگی سے پاک ہو۔

آندھرا پردیش کے علاوہ راجستھان میں 16,560 (ہندوستان کے فلورائیڈ زدہ گاؤں کی نصف تعداد)، گجرات میں 2,378، اڑیسہ میں 1,138، اتر پردیش میں 1072 اور کرناٹکا میں 860 گاؤں فلورائیڈ آلودگی سے متاثر پائے گئے ہیں۔

علاقوں میں فلورائیڈ سے متاثر گاؤں کی تعداد بہت زیادہ ہے۔ اس کے علاوہ گنور، محبوب نگر اور کڈپا میں بھی ایسے گاؤں کی تعداد اچھی خاصی ہے۔

آندھرا پردیش کے علاوہ راجستھان میں 16,560 گاؤں (ہندوستان کے فلورائیڈ زدہ گاؤں کی نصف تعداد)، گجرات میں 2,378، اڑیسہ میں 1,138، اتر پردیش میں 1072 اور کرناٹکا میں 860 گاؤں فلورائیڈ آلودگی سے متاثر پائے گئے ہیں۔

جو اعداد و شمار راجیو گاندھی نیشنل ڈرنلنگ وائٹمن (RGNDWM) کے پاس دستیاب ہیں، ان سے پتہ چلتا ہے کہ آندھرا پردیش کی 7,548 بستیوں میں پینے کا پانی فلورائیڈ سے آلودہ ہے۔ سینٹرل گراؤنڈ واٹر بورڈ کے اندازوں کے مطابق 12,70,000 لوگ ایسا پانی پیتے ہیں جس میں فلورائیڈ کی آلودگی ڈیڑھ پی پی ایم (5 ppm) سے زیادہ ہے۔

* ppm=Parts Per million یعنی کسی بھی شے کے

دس لاکھویں (Million) حصے میں موجود مقدار۔



ذائقہ

یونیسف (UNICEF) کی رپورٹ کے مطابق ہندوستان 28 ملکوں میں سے ایک ہے جہاں پینے کے پانی میں آلودگی پائی جاتی ہے۔

نال گندہ میں پانی کو فلورائیڈ سے پاک کرنے کے لیے ڈچ حکومت کی امداد سے ایک طریقہ رائج کیا گیا تھا جو باوجود موثر ہونے کے عملی طور پر نہ چل سکا اور بیرونی امداد ختم ہونے کے

ساتھ ہی رک گیا۔ یہ طریقہ کیونکہ نال گندہ میں شروع ہوا تھا اس لیے اسے ”نال گندہ ٹیکنیک“ کا نام دیا گیا۔ اس طریقے میں پانی کے بڑے بڑے ٹینکوں میں ہائیڈروٹ الومینم سالٹ ڈالا جاتا تھا جو تمام فلورائیڈ کو کھینچ کر کے ٹینک کی تہہ میں بٹھا دیتا تھا اور اس طرح پانی فلورائیڈ پاک ہو جاتا تھا۔ کیمیائی کسل میں تیزی لانے کے لیے اس میں پینٹنگ پاؤڈر

اور چونا بھی ملایا جاتا تھا جو عمل کو تیز کرنے کے علاوہ سیکسٹر یا وغیرہ کو بھی ختم کر دیتا تھا۔ اس طریقے کی ناکامی کی اصل وجہ یہ تھی کہ لوگ بڑے بڑے ٹینکوں کا انتظام کرنے اور مطلوبہ سالٹ اور پینٹنگ پاؤڈر اور چونے کی مستقل فراہمی کے اہل نہیں تھے۔

اس طریقے کو چھوٹے پیمانے پر گھروں میں رائج کرنے کی بھی کوششیں ہوئیں۔ میں جس لیسر کی دو باتریاں اوپر نیچے رکھی گئیں اور اوپری باتری میں پھلکری اور یون چار کول ڈالا گیا جس سے فلورائیڈ نیچے بیٹھ گیا۔ یہ پانی ٹپل باتری میں جمع کر لیا گیا۔ یہ طریقہ بھی اشیاء کی لگاتار فراہمی نہ ہو سکنے سے ناکام ہو گیا اور لوگ صاف پانی کے لیے صرف گورنمنٹ اینجنیئروں کی طرف ہی دیکھتے رہے۔

ہڈیوں کے فلوریس کے جو واقعات سامنے آئے ہیں وہ دل دہلانے والے ہیں۔ وقت کے ساتھ ہڈیوں کی ساخت خراب ہو جاتی ہے اور وہ اس حد تک ٹیڑھی ہو جاتی ہیں کہ ان سے کوئی کام نہیں لیا جاسکتا۔ متاثر مریض بالکل اپالچ ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ دانت خراب ہو جاتے ہیں ذہنی نشوونما رک جاتی ہے اور آنکھوں میں بھیجنگا پن پیدا ہو جاتا ہے۔

ڈاکٹر مرلی دھرن کا کہنا ہے کہ فلورائیڈ زمین کی چٹائی پر توں

میں موجود ہوتا ہے جو وقت کے ساتھ زمین کی ٹپل سطح میں موجود پانی کے ذخائر کو آلودہ کرتا رہتا ہے۔ عموماً زمین کی اوپری سطحوں میں فلورائیڈ کی مقدار کم ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ آہستہ آہستہ ٹپل سطحوں کی طرف جاتا رہتا ہے۔ بارش کے پانی میں فلورائیڈ کی مقدار برائے نام ہوتی ہے۔ نال گندہ ضلع میں کی گئی جانچ سے پتہ چلتا ہے کہ وہاں زیر

ہڈیوں کے فلوریس کے جو واقعات سامنے آئے ہیں وہ دل دہلانے والے ہیں۔ وقت کے ساتھ ہڈیوں کی ساخت خراب ہو جاتی ہے اور وہ اس حد تک ٹیڑھی ہو جاتی ہیں کہ ان سے کوئی کام نہیں لیا جاسکتا۔ متاثر مریض بالکل اپالچ ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ دانت خراب ہو جاتے ہیں ذہنی نشوونما رک جاتی ہے اور آنکھوں میں بھیجنگا پن پیدا ہو جاتا ہے۔

زمین پانی میں فلورائیڈ کی مقدار 37 پی پی ایم جمیلوں کے پانی میں 045 پی پی ایم اور بارش کے پانی میں محض 008 پی پی ایم پائی گئی۔ تجربات سے پتہ چلتا ہے کہ عموماً آبپاشی کے پانی میں فلورائیڈ کی مقدار زیادہ ہوتی جارہی ہے۔ کیونکہ اب وہ ٹیوب ویوں کے ذریعے گہرائی سے نکالا جاتا ہے جبکہ پہلے کنویں کھود کر اوپر سے ذخائر ہی آبپاشی کے لیے استعمال کیے جاتے تھے۔ آبپاشی کے پانی میں فلورائیڈ زیادہ ہونے کے سبب مختلف ترکاریاں اور دھان جیسی فصلیں بھی فلورائیڈ آلودگی کا شکار ہو رہی ہیں اور اس طرح فلورائیڈ سے پیدا ہونے والی آلودگی کا دائرہ بڑھتا ہی چلا جا رہا ہے۔ پانی کی جانچ کے مختلف نتائج سے پتہ چلتا ہے کہ بارش کا پانی



ڈانجسٹ

اس کے علاوہ گورنمنٹ کی طرف سے 147 کروڑ کی مدد سے ایک بڑا پروجیکٹ بھی شروع کیا گیا ہے جس کا نام "نال" نندہ رورل ڈیولپمنٹ وائرلٹی پروجیکٹ ہے۔ اس کے تحت 600 گاؤں کو پائپ لائن کے ذریعے کرشنا ندی سے پینے کی پانی فراہم کیا جائے گا۔ 94 کروڑ مالیت کے ایک دوسرے NABARD فنانس پروجیکٹ کے ذریعے 294 گاؤں کو پینے کی پانی فراہم کرنے کا پروگرام ہے۔

اس وقت ہندوستان کے سامنے تقریباً 100 ملین لوگوں کو فلورائیڈ سے پاک پانی فراہم کیے جانے کا مسئلہ درپیش ہے۔

دو واحد وسیلہ ہے جس سے فلورائیڈ پاک پانی حاصل ہو سکتا ہے۔ اس حقیقت کے پیش نظر سائی اورل ہیڈوٹ فائونڈیشن نے 10 گاؤں میں وسیع پیمانے پر ایک پروگرام شروع کیا ہے جس میں بارش کے پانی کو اکٹھا کرنے کا انتظام شامل ہے۔ اس سلسلے میں جو تعمیرات کی جارہی ہیں ان پر مجموعی طور پر 4000 روپے خرچ ہوتے ہیں۔ سر دست تجرباتی طور پر شروع کیے گئے اس پروجیکٹ میں آدھی رقم فائونڈیشن اور آدھی گورنمنٹ برداشت کر رہی ہے۔

واپلائی گاؤں کے 98 گھروں میں ایسے اسٹریچرس پیسے ہی بن چکے ہیں اور مزید لوگ اس کی طرف رجوع ہو رہے ہیں، دیگر گاؤں جیسے انتا پنڈو، سوم راج گوڑا اور ماو لیا داوٹی میں بھی لوگوں کی حوصلہ افزائی کی جارہی ہے۔

محمد عثمان
9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام تر نیک خواہشات کے ساتھ

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیگ، اٹچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



asia marketing corporation

Importers Exporters & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, B. RAJHINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones 011-2354 23298 011-2362 694 011-2353 6450, Fax 011-2362 1693
E mail: asiemarkcorp@hotmail.com
Branches: Mumbai Ahmedabad

011-23621693

فیکس

011-23543298, 011-23621694 011-23536450,

فون

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بازار ہندوراؤ، دہلی-110006 (انڈیا)

E Mail: osamorkcorp@hotmail.com



”آنکھیں زباں نہیں ہیں مگر بے زباں نہیں“

ڈاکٹر عبدالعزیز شمس، مکہ مکرمہ

”وہ تو ہے مگر اس پر داز میں گھمنڈ و تکبر کی بو آجائے تو
بہر حال انگلیاں تو مجھ پر ہی اٹھیں گی نا!“
”دل چاہتا ہے کہ تم سے تمہارے بارے میں تفصیل سے
جانوں۔“

”ضرور۔ ضرور۔ حتی المقدور اور جتنا مجھ سے ممکن ہوگا ور
اب تک انسان نے جو سمجھا ہے اور جانا ہے اسے میں بتانا چاہوں
گا۔ مگر ایک شرط ہے۔“
”وہ کیا؟“

”ساخت کے لحاظ سے میں اتنا پیچیدہ ہوں کہ ہاتھیں ہماری
طولانی ہوں گی ممکن ہے ایک نشست میں بات ختم نہ ہو سکے اور
آپ ان رموز سے واقف نہ ہوں لہذا سنجیدگی اور صبر کے ساتھ
میری باتوں کو سنیں۔“

”آپ نے پچھلی ملاقاتوں میں ان پانچ حواس خمسہ
(Five Special Senses) سے ملاقاتیں کیں۔ آپ اندازہ
لگا سکتے ہیں کہ سب کا تعلق مجھ سے ہی ہے۔ ہے نا؟“

اگر میرا وجود نہ ہو تو نہ لمس نہ مزہ نہ بو نہ ساعت نہ دہرہ ،
پھر کیا ہو آپ کا؟ بے جان دے جس گوشت کا ایک لو تھڑا!!
بات تو یہیں ختم نہیں ہو جاتی بلکہ ابھی تو ابتدا ہے۔ یقین
جاننے میرے بغیر تو جسم کا کوئی عضو کام ہی نہیں کر سکتا۔ یہی
حیثیت حاکم کی ہے۔ آپ کے جسم کے سارے اعضاء محکوم ہیں۔

”کس سے مخاطب ہیں آپ؟“ مجھ سے؟
”کافی ذہین ہو تم۔“

”مگر اتنا بڑا الزام مجھ پر عائد نہ کریں۔ یہ الگ بات ہے کہ
اللہ نے آپ کے جسم میں مجھے وہ مقام و بلندی عطا کی ہے جس کی
واقعی ہر انسان کو ضرورت ہے۔ میرے ذمہ بڑے اہم کام دیئے
گئے ہیں۔ آپ کے جسم کے ہر عضو کا تعلق مجھ سے قائم کیا گیا
ہے۔ میں ہر وقت چاق و چوبند ملتا ہوں۔ آپ کے ادنیٰ سے ادنیٰ
علم کی تفصیل ادنیٰ سے ادنیٰ ضرورتوں اور حاجتوں کی تکمیل
ہمارے ذمہ ہے۔ آپ کا حکم ہوا اور میں اپنے کارندوں
اور ماتحتوں کو حرکت میں لاتا ہوں۔ اگر حادثات و رجحان ہوئے
ناگہانی کوئی غیر معمولی صورت حال پیدا ہوئی تو فوراً میں آپ کو
اس کی اطلاع دیتا ہوں۔ ایک طرف آپ کو باخبر رکھنا تو دوسری
طرف اپنے بل بوتے پر آپ کے جسم کے دوسرے اعضاء کو
حرکت میں لانا۔“

”اس کے علاوہ تفکر و تدبیر، غور و فکر، عقل و خرد، فہم و ادراک
کا بجا وقت پر استعمال بھی ہماری ہی ذمہ داری ہے۔“ اسی لیے میں
بھی تخلیق کی دنیا میں اُس پر دوز سو گئی تو یہ ظلم ہو گیا۔“

”بھئی اس میں کچھ ہمارا بھی تو دخل ہے۔ یہ تو ہمارے لیے
فخر کی بات ہے کہ ہم بندگی کی طرف سوچتے ہیں اور پستی کی
طرف نہیں دیکھتے۔“



ذائقہ

ہے جسے مرکز نظام عصبی (Central Nervous System) کہا جاتا ہے۔ ظاہر ہے اس پورے نظام (System) کو سمجھنے کے لئے اس کے ہر حصے کا مطالعہ بھی لازم ہوگا۔
الف — پورے مرکزی عصبی نظام کو پہلے دو حصوں میں بانٹا گیا ہے جس کے دو مخصوص جزو ہیں۔

(1) مغز (Brain)

(2) حرام مغز (Spinal Cord)

ب — نخاعی عصبی نظام۔ جس کے دو جزو ہیں۔

(1) نخاعی اعصاب (Peripheral Nerves)

(2) غدا (غده عصب) (Ganglion)

آئیے اب مغز کے پانچ حصوں کو پہچانیں۔ (تصویر: 1)

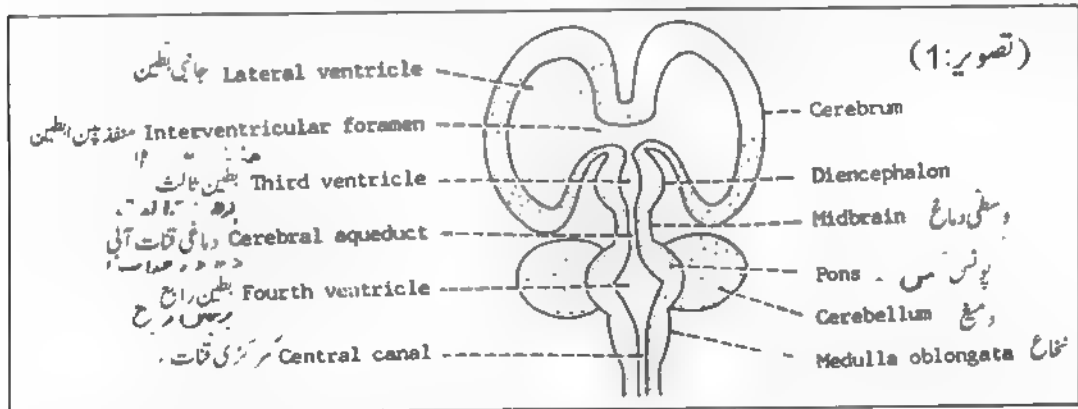
(1) بڑا دماغ (Cerebrum) جسے رخ بھی کہتے ہیں۔ یہ دو پارٹ میں

”بات تو کچھ کچھ سمجھ میں آ رہی ہے مگر کچھ شکوک و شبہات بھی ہیں۔“

”ایہ کریں ان شکوک و شبہات کو فی الوقت الگ رکھیں اور مجھے اپنا تعارف ڈھنگ سے کرا لینے دیجئے ورنہ بات آگے بڑھ ہی نہ پائے گی۔ اپنی باتیں پوری کر کے انشاء اللہ ختم کروں گا تو جتنے استفسار ہوں سامنے رکھیں گا۔ ممکن ہے میری گفتگو کے درمیان ہی ان سوالوں کا جواب بھی آپ کو مل جائے۔“

”اچھا بخئی۔ چلو سناؤ۔ میاں مغز۔ اپنی پختہ دار باتوں سے میرا مغز نہ کھاؤ۔“

جناب۔ میری باتوں کو سن کر آپ خواہ مخواہ تراض ہو رہے ہیں۔ میں اتنی مغز ماری کے بعد آج آپ سے پنا تعارف کرانے بیٹھا تو آپ مغز کھانے کی بات کر رہے ہیں۔ مگر میں نے فیصد کیا ہے کہ آج آپ کو اور آپ کے اس دماغ کو کھول کر ہی رکھ دوں اور آپ کو کہیں بھی شک کی گنجائش باقی نہ رہے۔“



بنا ہوتا ہے۔ دماغ اور بائیاں۔

(ii) دماغی (Cerebellum) جسے چھوٹا دماغ بھی کہتے ہیں۔ یہ دماغ کا وہ حصہ ہے جو رخ کے نیچے اور پیچھے واقع ہے۔ اور اس نے بھی دو حصے ہوتے ہیں۔ سطح نامہ اور لکیر دار۔

(iii) وسطی دماغ (Mid Brain)

(iv) پونس (Pons) جو دماغ کے آگے ہوتا ہے۔

”چلو بھئی چلو۔ لئے شروع کرو۔ میں بھی صبر کے ساتھ سنتا ہوں۔“

”تو میں عرض کر رہا تھا کہ میرا وجود کسی انسان کے لئے کتنا اہم ہے وہ خود نہیں جانتا۔ ظاہر ہے اسے کیا معلوم کہ اس کھوپڑی کے اندر عقل و خرد، سوچ و فکر، تدبیر و تفکر، فہم و ذکاوت کی خوبیاں تو بھری ہیں مگر خود انسان کے لئے کتنا اہم ہے یہ عضو اور اصل یہ پورا نظام



ذائقہ

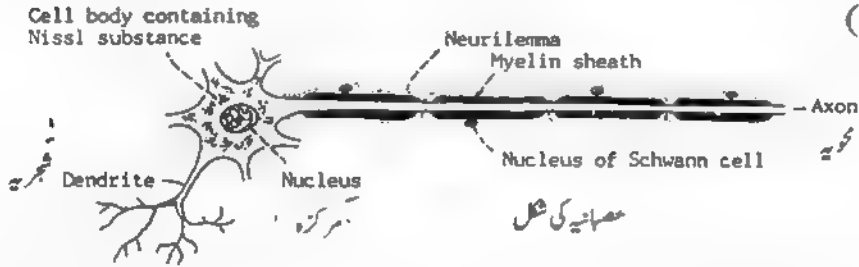
بڑے حصے کو مشار کی (Sympathetic) اور بقیہ کو نز مشار کی (Para Sympathetic) کہتے ہیں۔

یہ تو مونے طور پر مرکزی عصبی نظام کی تقسیم ہوئی جس کی مزید تفصیل میں جانا ہے تاکہ باتیں سمجھ میں آسکیں مگر اس سے پہلے ان نسیج (Tissue) کے بارے میں بھی کچھ بتانا چاہوں گا جو دراصل عصبی نظام کے جزو بھی ہیں اور اکائی ہیں۔ (تصویر 2)

(v) نخاع، کودا (Medulla)

آخری تینوں یعنی وسطی دماغ، پونفس اور نخاع آپس میں مل کر دماغی تنا (Brain Stem) کہلاتے ہیں۔ دماغی تنا کا نچلا سرا حرام مغز یعنی Spinal Cord بن جاتا ہے کھپٹی اعصاب

(تصویر: 2)



عصبی نظام میں مخصوص قسم کے خلیے جو فعال اکائی بناتے ہیں وہ عصبانیہ (Neurons) کہلاتے ہیں۔ یہ حیاتیاتی خلیہ کی ایک مخصوص قسم ہے جو اعصابی نظام کی اکائی ہے جو ایک مرکزہ (Neucleus) پر مشتمل ہوتی ہے۔ اس کے گرد سائیکل پلازم ہوتا ہے جہاں سے دھانگے جیسے ریشے نکلتے ہیں۔ اکثر عصبانیوں میں تحریکوں کو کئی چھوٹے ریشے وصول کرتے ہیں جنہیں شجریہ (Dendrites) کہتے ہیں اور خلیے سے ایک طویل ریشہ محوریہ (Axon) واپس لے جاتے ہیں۔

شجریہ ضوی جسم پر اگر زک جاتے ہیں اور ان سے اس کنارے پر مختلف شاخیں مختلف سمت میں پھیل جاتی ہیں۔ اس کے برعکس محوریہ لمبا غلوی جسم سے قدرے دور رہتا ہے لیکن بناوٹ میں یکساں ہوتا ہے۔ دونوں کے عمل میں بھی فرق ہے یعنی شجریہ عصبی تحریک غلوی جسم کی طرف جاتی ہے لیکن محوریہ میں عصبی تحریک غلوی جسم سے دور سفر کرتی ہے۔ بیشتر محوریہ چاروں طرف غم اعصاب ہوتے ہیں اور یہ جھلی جھلی اعصاب پر

(Peripheral Nerve) جس کا لگاؤ دماغ سے ہوتا ہے وہ حقیقتہً عصب (Cranial Nerve) کہلاتے ہیں۔ اور جو حرام مغز سے جڑے ہوتے ہیں وہ نخاعی یا شکی اعصاب (Spinal Nerve) کہلاتے ہیں۔

نخاعی اعصاب میں قابل ذکر وہ ہیں جو کھال، پھوں، جوڑ اور جسم کی دیوار اور دست بازو نیز اندرونی اعضاء (Viscera) جیسے دل، پیچہ پڑے معدہ وغیرہ کو ترسیل کرتے ہیں۔ ان کا ہر اعصاب (کھپٹی اعصاب) مغز اور حرام مغز سے بہت ہی الٹو تعلق رکھتا ہے۔ وہ اعصاب جو اندرونی اعصاب جسم کی دیوار اور دست بازو کو ترسیل کرتے ہیں وہ دماغی نخاعی اعصاب (Cerebro Spinal Nerve) کہلاتے ہیں۔

وہ اعصاب جو اندرونی اعضاء کو دماغ اور حرام دماغ سے متعلق ہوتے ہیں وہ خود اعصابی عصبی نظام (Autonomic Nervous System) کے زمرے میں آتے ہیں جو بعد میں دو حصوں میں منقسم ہو جاتے ہیں۔



ڈائجسٹ

سحایا (Meninges) دماغی پردے۔ دماغ اور حرام مغز تین قسم کے سحایوں (غلاف) میں لپٹے ہوتے ہیں جو باہر سے اندر کی طرف۔

1- ڈیورامیٹر (Duramater)

2- ارنکوائڈ میٹر (Arachnoid Mater)

3- پائیامیٹر (Piamater)

”بڑی پیچیدہ بناوٹ ہے تمہاری۔ بھلا یہ اصطلاحات کیسے یاد رکھی جاسکتی ہیں؟“

”اسی لئے تو میں عرض کر رہا تھا کہ میری ساخت بے حد پیچیدہ ہے لہذا اس کی اہمیت بھی ویسی ہی ہے۔ نہ صرف سائنس پیچیدہ ہے بلکہ میں جسم کا بے حد تازک عضو ہوں اور خالق نے اس کی حفاظت کے لئے بھی بڑے محکم انتظام کئے ہیں۔“

”واقعی۔؟“

”آپ خود دیکھیں۔“

- 1- میری حفاظت کے لئے کتنی محکم اور مضبوط کھوپڑی بنائی گئی جس کے اوپر سخت قسم کی کھال اور اس پر گھنے بال۔
- 2- کھوپڑی کے اندر ہماری حفاظت آپ نے سنائی کہ تین تین غلاف کرتے ہیں۔

— باہری Duramater

— درمیانی Arachnoid Mater

— اندرونی Piamater

- 3- درمیانی اور اندرونی حسیوں یا غلاف کی درمیانی جگہ کو دماغی نغای سیال مادہ سے مبرا گیا ہے جو کدی کا کام کرتا ہے۔ یہ مادہ انگریزی زبان میں Cerebro Spinal Fluid (جس کا مخفف CSF) کہلاتا ہے۔

یہ مادہ کوروائڈ شبکہ Choroid Plexus جو رگوں یا اعصاب کا جال بناتے ہیں اسی سے بنتا رہتا ہے۔ اس کے

Schwann Cells بناتی ہیں۔ اس کے علاوہ آپ نے سنا ہوگا خاکستری اور سفید مادہ (Gray and White Matter)۔ اگر حرام مغز سے مغز تک لمبائی میں مرکزی عصبی نظام کو تراشہ جائے تو عصبانیہ کے خلیوں کے جسم خاکستری حصے میں ہیں جس میں محور یہ اور شجر یہ موجود ہیں اور ان میں شحم اعصاب جیسی جھلیاں موجود نہیں ہوتی ہیں لیکن سفید علاقوں میں شحم اعصاب موجود ہوتے ہیں۔ شحم اعصاب پر روشنی کے انکاس کی وجہ سے یہ کہیں خاکستری تو کہیں سفید نظر آتے ہیں۔

عصبی سریش (Neuroglia) جو دماغ اور نغاع کو سہارا دینے والا نیچ ہوتا ہے شریانوں کے ساتھ خاکستر اور سفید مادے میں موجود ہوتے ہیں۔

خاکستری و سفید مادے دماغ اور حرام مغز میں مختلف انداز سے موجود ہوتے ہیں یعنی اگر حرام مغز اور دماغ کے تنے میں سفید مادہ باہر کی طرف ہوتا ہے اور خاکستری مادہ اس سفید مادے کے اندر کی طرف پیوست ہوتا ہے۔ لیکن دماغ یعنی رخ اور چھوٹے دماغ یعنی دماغ میں کثرت سے لیکن ہار یک تہہ خاکستری مادے کی باہر کی طرف ہوتی ہے اور اندر کی طرف سفید مادہ ہوتا ہے لیکن اس کے علاوہ جا بجا خاکستری مادے بھی نظر آتے ہیں جو مرکزی عصبی نظام میں مرکزہ (Nucle) مانے جاتے ہیں۔ ایک بات اور قبل ذکر ہے کہ خاکستری مادہ عصبانیہ کے خلوی سے بنا ہوتا ہے۔ اس لئے یہ عصبانی خلیوں کا مجموعہ کہا جاسکتا ہے۔

خاکستری مادوں کے ایک گروہ سے نکلنے والا محور یہ اکثر و بیشتر دوسرے خاکستری مادوں کے گروہ سے معانقہ (Synapse) کرتا ہے یعنی یہ کہا جاسکتا ہے کہ معانقہ عموماً ایک نیورون کے ایکسون اور دوسرے کے ڈینڈرائٹ کے درمیان ہوتا ہے۔ دو خاکستری مادوں کو جوڑنے والے محورے ایک گھٹنے کی شکل اختیار کرتے ہیں اور ان مجموعوں کو Tract کہتے ہیں۔

عصبانیہ کے اُبھاروں کے مجموعے مرکزی نظام عصبی کے باہر مٹھی اعصاب یعنی Peripheral Nerves کہلاتے ہیں۔



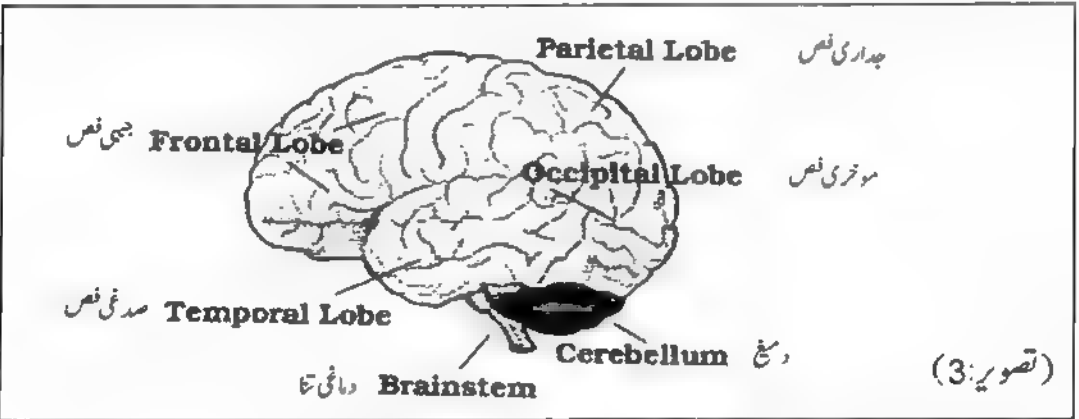
ذائقہ

علاوہ دماغ اور حرام مغزی سطحی شریانوں سے بھی بنتا ہے۔
200 ملی میٹر فی گھنٹہ بنتا ہے یا یوں کہیں کہ 24 گھنٹے میں
5000 ملی لیٹر۔ کھوپڑی کے اندر اس کا دباؤ 60 سے 15 ملی
میٹر ہوتا ہے۔

CSF کا کام حفاظت کے علاوہ تغذیہ اور مرکزی عصبی نظام
کے فضول مادے کا اخراج بھی ہے۔ یہ وہی CSF ہے جس کی بدولت
منہائش یعنی گردن توڑ بخار نیز اس کے علاوہ دوسری خطرناک
بیماریوں کی تشخیص ریڑھ کی ہڈی سے پانی نکال کر کی جاتی ہے۔
اگر CSF کے بہاؤ میں رکاوٹ آجائے تو بچوں کا سر بڑا
ہو جاتا ہے جسے استسقاء دماغ (Hydrocephalus) کہتے ہیں۔
چونکہ بچوں کے کھوپڑی کی ہڈیاں نرم ہوتی ہیں اور جوڑوں پر پھیل
سکتی ہیں لیکن بڑوں میں کھوپڑی کی ہڈیوں میں وسعت ممکن نہیں
لہذا CSF کا دباؤ آٹکھ اور دوسرے اعضاء پر پڑتا ہے۔

نچلا حصہ مخروطی ہوتا ہے۔ اس نخاعی ڈورا سے 31 جوڑے۔ نخاعی
اعصاب (Spinal Nerves) نکلتے ہیں۔ ہر نخاعی اعصاب
دو جوڑوں سے ابھرتے ہیں۔ ان میں سے ایک آگے کی طرف آتا ہے
اور دوسرا پیچھے کی طرف اور ہر جڑ میں چھوٹے جڑ ابھرتے ہیں۔
دماغی تانہ (Brain) دراصل دماغی تانہ مرکزی عصبی نظام کے
تین حصوں پر مشتمل ہے جس کا ذکر میں نے شروع میں کیا تھا۔
یعنی نخاع (Medulla Oblongata)، پونس (Pons) اور
درمیانی دماغ (Mid Brain)

نخاع: دماغی تانہ کا حصہ ہے جو پونس کے نیچے حصہ
سے شروع ہو کر پہلے عصبی یا گردنی اعصاب (Cervical Nerve)
کے اوپر ہوتا ہے اور نیچے کی طرف نخاعی ڈورا کی شکل اختیار کر لیتا
ہے۔ نخاع کھوپڑی کے اندر ہی ہوتا ہے اور بڑے مظنہ سے
(Foramen Magnum) سے گزرتا ہے۔ نخاع داہنے اور بائیں
حصے میں منقسم ہوتا ہے۔ اس طرح یہ دو مزید حصوں میں: نت



میں یعنی اوپر اور نیچے کا حصہ۔

نخاع کی اہمیت اس لیے ہے کہ۔

- 1۔ یہ حیاتیاتی مرکز (Vital Centre) ہے یعنی سانس لینے
(Respiration) اور عروق حرکتی (Vasomotor) کے مراکز ہیں
اسی لیے نخاعی چوٹ مہلک ثابت ہوتی ہے۔

نخاعی ڈورا (Spinal Cord) جسے اب تک میں حرام مغز کہتا
رہا یہاں سے اس کے دوسرے نام سے ہی یاد کریں یعنی نخاعی ڈورا۔
دراصل یہ مرکزی نظام عصبی کا سب سے نچلا اسطوائی لمبا
حصہ ہوتا ہے اوپر کے Veriebral Canal کے 32 حصوں تک پہنچتا ہے
میں یہ موجود ہوتا ہے اور اس کی لمبائی 45 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔



ذائقہ

(Nerves) ہوتے ہیں اور ہر عصب کو مخصوص نام سے ہی نہیں بلکہ اسے نمبر بھی دیا گیا ہے جسے رومن تہذیب میں لکھا جاتا ہے۔ اس کے بیشتر اعصاب کو اس خطے سے متعلق ہیں۔

Olfactory	I	حشی
Optic	II	بصری
Oculomotor	III	حرکاتی
Trochlear	IV	غضرونی
Trigeminal	V	ترتیبی
Abducent	VI	
Facial	VII	صورتی
Vestibulochoclear	VIII	
Glossopharyngeal	IX	لسانی بلعوی
Vagus	X	عصب تانیہ
Accessory	XI	
Hypoglossal	XII	زیر زبانی

”آخر یہ اچانک تجھی اعصاب کا ذکر کیوں ضروری ہو گیا؟“
 ”یہاں ذکر اس لیے ضروری ہو گیا کہ ابھی دماغی تنے کی بات چل رہی تھی اور ہم نے ان کے حصوں کو بتایا ان سارے اعصاب کا تعلق بالواسطہ یا بلاواسطہ دماغی تنے سے ہے جیسے اور انا کا

Bulbar Paralysis-2 جس میں آخری چار تجھی اعصاب (Cervical Nerve) جو عضلات کو ترسیل کرتے ہیں ان میں فانج آجاتا ہے جس کی وجہ سے ہے کہ یہ اعصاب نخرانے سے ہی نکلتے ہیں۔ اس کے علاوہ نخرانے کی اور نیچے سے اہم ہیں۔

پونس دماغی تاناکا دوسری حصہ ہے۔ اس کے انقباض معنی پل کے ہیں یعنی ایک طرف نخرانے ہے تو دوسری طرف درمیانی دماغ سے ملتا ہے۔

اس کی اہمیت اس لیے ہے کہ اس کے ایک طرف سے خلل سے چہرے پر فانج کے آثار پہچانے جاسکتے ہیں اور دوسری طرف کے خلل سے دست و بازو کا فانج ہو جاتا ہے۔

درمیانی دماغ یا میان دماغ (Mid Brain) جسے Mesencephalon بھی کہتے ہیں۔

یہ دماغ کے پچھلے اور اگلے حصہ کو جوڑتا ہے۔ درمیان میں دماغی قنات آبی (Cerebral Aquidust) ہوتا ہے۔ درمیانی دماغ تیسرے اور چوتھے خانہ بطن (Ventricle) کو بھی جوڑتا ہے۔

درمیانی دماغ میں بڑی اہمیت کے حامل مقامات ہیں۔
 ”تفصیل میں جانے پر واقعی دماغ محکوم جائے گا۔“
 ”اب آئیے۔ کچھ تجھی اعصاب کے بارے میں بھی جانکاری حاصل کر لیں۔“

”یہ کیسے اعصاب ہیں؟ جن پر تمہارا زور ہے۔“
 ”ہر انسان کے جسم میں بارہ جوڑے تجھی اعصاب (Cranial



جب آپ کے بال نکلنے کے ساتھ گرنے لگیں تو..... آپ مایوس نہ ہوں

ایسی حالت میں **نسرینا ہیر ٹانیک** کا استعمال شروع کریں۔

یہ بالوں کو وقت سے پہلے سفید ہونے اور گرنے سے روکتا ہے۔

Mfd. by :

ROYAL PRODUCTS

1235, Ballmaran, Chandni Chowk, Delhi-6

Tel. : 011-23940251

Distributor in Delhi :

M. S. BROTHERS

5137, Ballmaran, Delhi-6

Phone : 23958755



ذائقہ

علامات کا مجموعہ (Cerebeller Syndrome) ظاہر ہوتا ہے۔

”یہ کس قسم کا مرض ہے؟“

”یہ امراض کا یا علامات کا مجموعہ ہے جس میں۔

1- عضلات میں کم نفوذی (Muscular Hypotonia) پتہ ہوتی ہے۔

2- رعشہ یا کپکپاہٹ (Intention Tremor) ظاہر ہوتا ہے۔

3- لگاؤ اور تیزی سے ہتھیلی کو چٹ پٹ کرنے (Adiadochd kinesia) میں دقت ہوگی۔

4- آنکھ کے گولوں میں بلاراوہ جھپکنے اور حرکت (Nystagmus) پیدا ہو جاتی ہے۔

5- گفتگو رک رک کر اور تیز (Scanning Speech) ہوگی۔

6- اختلال عضلات کی وجہ سے چال میں تبدیلی آجائے گی۔ (Ataxic Gait)

میرے خیال میں آج کی گفتگو یہیں پر ختم کی جائے ورنہ آپ اور تفصیل دلچسپی سے نہ سن پائیں گے۔ بقیہ دلچسپ معلومات آئندہ۔

”شکریہ“

تعلق دماغ کے آگے کے حصہ (Fore Brain) سے III اور IV کا تعلق درمیانی دماغ سے۔ VI، VII اور VIII کا پونس سے اور IX، X اور XI کا پونج سے ہے۔

”اچھا تو یہ ہے سب!“

دماغ (Cerebellum): عقبی دماغ (Hind Brain) کا یہ سب سے بڑا حصہ ہوتا ہے جو کھوپڑی کے نچلے اور پچھلے حصے میں Posterior Cranial Fossr میں واقع ہوتا ہے۔ اس کی شکل بالکل مخروط کی مانند ہوتی ہے اور یہ دو حصے والے اور بائیں وائے میں بننا ہوتا ہے۔ اور ہر حصہ مزید تین حصوں میں بٹ جاتا ہے۔ دماغ کی تفصیل میں جتنا اس وقت نامن سب ہے جو تکہ یہ اور بھی پیچیدہ عضو ہے لیکن اس کے ذمہ جو کام ہے وہ اہمیت کا حامل ہے۔

1- دماغ آپ کے جسم کا توازن، صحت مند حالات اور وضع قائم رکھتا ہے۔

2- دماغ کا دوسرا کام تعاون ہے جو ارادی یا اختیاری حرکات میں معاون ہوتا ہے۔ اس کے سبب کام آسان اور قرینے سے انجام پاتے ہیں۔

”اگر خدا نخواستہ دماغ میں کوئی نقص پیدا ہو گیا تو دماغی

سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

خطرناک کو لیسٹرول کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے

ماڈل میڈیکل ورڈ



1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ 110006 فون 23255672 2326 3107



خالص سائنس کی باز آباد کاری: چند سوالات

ڈاکٹر عبید الرحمن، نئی دہلی

تک محدود نہیں رہا بلکہ آنے والے زمانے تک پھیل گیا۔ ہذا اہم ایجادات کے لیے ہی سال 2000 میں ٹائم (Time) جیسے بین الاقوامی شہرت کے رسالہ نے آئن سٹائن کو 'مین آف دی مینیم' (Man of the millenium) کا لقب عطا کیا۔ اسی سلسلہ و آہ بڑھاتے ہوئے اقوام متحدہ نے خالص سائنس کے ایک اہم شعبہ علم طبیعیات میں اس عظیم سائنسدان کی خدمات کا اعتراف کرتے ہوئے سال 2005 کو مصیبت کا بین الاقوامی سال قرار دیتا۔

2۔ دوسرا اہم سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اگرچہ خالص سائنس کی اہمیت مسلم ہے اور ہمارے سائنسدانوں نے خالص سائنس کے مختلف شعبوں میں کارہائیں نمایاں انجام دیے ہیں، چہ یہ وجہ ہے کہ آج ہمارے دور میں

خالص سائنس کے تئیں دلچسپی بڑھتی جا رہی ہے؟ اس سوال کا جواب پر غور کریں تو معلوم ہوتا ہے کہ یہاں دوہری وجوہات موجود ہیں۔ پہلی وجہ تو یہ ہے کہ آج طلباء کی اکثریت ریجنٹوں کے بعد مینجمنٹ کورسز کو دلالت دے رہی ہے۔ ذہین طلباء میں یہ نبی اسے کے تئیں دلچسپی بڑھ گئی ہے۔ عہد جدید کے مادی سماج میں

اقوام متحدہ نے سال 2005 کو علم طبیعیات کے بین الاقوامی سال کے طور پر منانے کا اعلان کیا ہے۔ لہذا اس حوالے سے پوری دنیا میں خالص سائنس (Pure Science) کی اہمیت اجاگر کی جائے گی اور اس کے تئیں عوام میں بیداری اور شعور پیدا کرنے کی مہم چھڑی جائے گی۔ اس موقع پر چند سوالات بہت اہمیت کے حامل ہیں جن کے جواب تک رسائی

ہمارے ذہنوں میں خالص سائنس کے وضع نقوش مرتب کرے گی۔ آئیے ایک نظر ڈالیں

1۔ سب سے پہلا سوال تو یہی ہے کہ سال 2005 کو اقوام متحدہ نے علم طبیعیات کے بین الاقوامی سال کا نام کیوں دیا ہے؟ اس کا جواب پانے کے لیے ہمیں 1905ء میں جھانکنا پڑے گا جب شہرہ آفاق سائنسدان البرٹ

آئن سٹائن تین اہم اصولوں کے ساتھ سامنے آئے۔ یہ تھے فوری برقی اثر (Photoelectric effect)، مخصوص اصول اضافت (Special theory of relativity) اور براؤنی حرکت (Brownian movement)۔ ان اصولوں نے اس زمانہ میں علم طبیعیات میں ایک انقلاب برپا کر دیا اور یہ انقلاب صرف اسی زمانہ

اقوام متحدہ نے سال 2005 کو علم طبیعیات کے بین الاقوامی سال کے طور پر منانے کا اعلان کیا ہے۔ لہذا اس حوالے سے پوری دنیا میں خالص سائنس (Pure Science) کی اہمیت اجاگر کی جائے گی اور اس کے تئیں عوام میں بیداری اور شعور پیدا کرنے کی مہم چلائی جائے گی۔



ڈائجسٹ


علم کیسے اور علم حیاتیات کی طرف مائل ہو سکیں؟ اس کے لیے سب سے اہم نقطہ خالص سائنس کی ذمہ داری رکھنے والوں کے لیے ایک عمدہ ملازمت کو یقینی بنانے میں مضمر ہے۔ اسی سمت حکومت کی جانب سے لائحہ عمل بنانے کی اشد ضرورت ہے۔ 2+10 درجہ کے طلباء کی ذہن سازی ضروری ہے تاکہ وہ ان علوم میں داخلہ لیں اور انھیں اپنا کیریئر بنائیں۔ یہاں غلطی دراصل طلباء کی نہیں ہے کہ وہ ان علوم میں خاطر خواہ داخل نہیں ہو رہے ہیں بلکہ اسی تعلیم (Higher Education) کا ماحول اس کا ذمہ دار ہے جو ابھی تک ایک واضح اور فعال منصوبے کے ساتھ سامنے نہیں آسکتا۔

4۔ آخری اور اہم سوال یہ ہے کہ یونیورسٹیوں اور نجی اداروں کو کس قسم کے اقدام کرنے چاہئیں تاکہ ملک میں خالص سائنس کی ترویج و ترقی ممکن ہو سکے؟ اس سلسلے میں سب سے پہلا کام خالص سائنس کے تئیں ذہن سازی کا ہے۔ نجی ادارے جن کا آج ایک سیلاب سا نظر آتا ہے، ان میں سے کئی فعال ہیں اور وہ بہتر طور پر اس ذہن سازی اور خالص سائنس کی اہمیت و افادیت و شیخ کرنے کا کام کر سکتے ہیں۔ صرف یہی نہیں بلکہ وہ طلباء کی بہتر ملازمت کا مناسب انتظام بھی کر سکتے ہیں۔ ہمارا ایک ادارہ انڈین نیشنل انسٹیٹیوٹ (INSA) ہے جو خالص سائنس کو مقبول عام بنانے کے لیے سرگرم ہے۔ مگر اس سمت ابھی بہت کام باقی ہیں۔ ہم جب تک ان کاموں میں عملی طور پر شریک نہ ہوں گے خالص سائنس کو اس وقت تک طلباء کے دلوں میں جگہ نہیں دلا پائیں گے۔

بجا طور پر امید کی جاسکتی ہے کہ اقوام متحدہ کی یہ پیش قدمی طلباء میں بڑے پیمانے پر خالص سائنس کے شعبوں کے تئیں دلچسپی پیدا کرے گی اور حکومت و نجی اداروں کو ان علوم اور شعبوں سے طلباء کو بہتر ملازمت فراہم کرنے کے لیے آمادہ اور تیار کرے گی۔ یہ ایک روشن حقیقت ہے کہ خالص سائنس ملک کے خوبصورت مستقبل کی ضامن ہے مگر یہ تب ہی ممکن ہے جب طلباء میں اور عوام میں اس کے لیے جذبہ اور وہ جگہ پیدا ہو جائے جو اس اہم شعبہ علم کا حق ہے۔

ایسے کورسز کی قدر میں اضافہ ہوا ہے۔ دوسری وجہ یہ ہے کہ ایک طالب علم جو سائنس میں گریجویشن کرتا ہے اسے پھر پوسٹ گریجویشن اور ڈاکٹریٹ کرتے کرتے ایک لمبا عرصہ لگانا پڑتا ہے۔ اور ایک لمبے عرصے کے بعد پڑھائی سے فارغ ہو کر اسے تلاش معاش کے لیے جدوجہد کرنی پڑتی ہے۔ آج کے دور میں نوکریاں کم ہیں اور ان کم جگہوں کو نہ کرنے میں بھی جس طرح کی مصیبتیں اور سیاستیں در آتی ہیں وہ بھی طلباء کو خالص سائنس کی تعلیم سے دور کر رہی ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ خالص سائنس صرف ہندوستان میں ہی بے رونق نہیں ہو رہی ہے بلکہ ترقی یافتہ ممالک خصوصاً امریکہ میں بھی اس پر زردی چھا رہی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اقوام متحدہ اس اہم شعبہ علم کی بازآبادکاری کے لیے کوشاں ہے۔


3۔ درج بالا دو سوالات سے وابستہ تیسرا سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ ایسا کیا کیا جائے کہ طلباء خالص سائنس مثلاً طبیعیات،



Topsan®

BATH FITTINGS

Top Performing Taps



SERIES DELUXE

MACHINOO TECH

DELHI # Fax : 91-11- 2194947 Email : topsan@nda.vsnl.net.in



ختہ

جانا ضروری ہے۔ جسم کے اس حصے کی قربانی میں باقی پورے جسم کی فلاح پنہاں ہے۔ بعض اوقات ختنے غلاموں اور آقاؤں کی پہچان کا باعث ہوتے تھے اور بعض دفعہ قبیلے کے لوگوں اور اجنبیوں، جاسوسوں اور دشمنوں کی شناخت کے کام آتے تھے۔ ختنے کی روایت مصریوں سے منسوب ہے۔ اس روایت کو بعد میں مسلمانوں اور مسلمانوں سے پہلے یہودیوں نے اپنایا۔ یہودیوں میں ختنے حضرت ابراہیم اور خدا کے درمیان معاہدے کو ظاہر کرتے ہیں۔ عیسائیت میں ختنوں کے لئے کوئی اخلاقی یا قانونی پابندی نہیں ہے باوجود کہ مسیحیوں کا کیلنڈر جو کہ حضرت عیسیٰ کی پیدائش سے وقت بتاتا ہے۔ اس کی شروعات حضرت عیسیٰ کی پیدائش کے دن سے نہیں ہوتی بلکہ کیم جنوری سے ہوتی ہے اور اس دن حضرت عیسیٰ کے ختنے ہوئے تھے۔ ہر سال مسیحی چرچوں میں اس دن کو آج بھی منایا جاتا ہے۔ حضرت ابراہیم کے ختنے 99 سال کی عمر میں ہوئے۔ لیکن آج یہودی اپنے بچوں کے ختنے پیدائش کے ساتویں دن ہی کر دیتے ہیں۔ دوسری تہذیبوں میں ختنے نمونا بلوغت کے دور میں داخل ہونے پر کروائے جاتے ہیں۔ بلش مخصوص عرب قبیلوں کے لوگ اس عمل کو شادی سے پہلے رسوم کا ایک اہم حصہ قرار دیتے تھے۔ عربوں میں ختنے کا طریقہ بہت خطرناک اور برداشت کا کڑا امتحان ہوتا تھا کیونکہ اس میں جسم کی بہت زیادہ قطع و برید کی جاتی تھی۔ اس لئے سوویت عرب کی حکومت اس طریقہ کار کو غیر قانونی قرار دے چکی ہے۔ اب تمام عرب ممالک روایتی ختنوں کے طریقوں کو چھوڑ کر جدید طریقے اپناتے ہیں، عربوں میں یہ رواج تھا کہ دولہا کو اپنی ہونے

ختہ وہ قدیم آپریشن ہے، جس کے بارے میں انسان کو سب سے پہلے معلومات حاصل ہوئیں۔ تقریباً چار ہزار سال پرانے مصری مقبروں کی دیواروں پر ایسی تصویریں ملتی ہیں جن میں نوجوان لڑکے کھڑے ہیں خود یادگار ان لڑکوں کے ہاتھ ان کی کمر پر رکھ کر پکڑے ہوئے ہیں اور پادری سے ان کے عضو تناسل کی کھال (غلفہ) اتار رہے ہیں۔ وہ برقدیم میں قبیلوں کے لوگ اس مقصد کے لئے دھات کی چھری سے زیادہ تنکھی دھار والے پتھر کو اہیت دیتے تھے۔ ختنوں کی رسم قدیم ہجری دور سے بھی پہلے کی ہے۔ قدیم مصر میں حکمران طبقے میں شامل ہونے کے لئے اور مبلغ بننے کے لئے ختنوں کا ہونا ضروری تھا۔ عظیم یونانی اسکالرفیثاغورث کو مصریوں نے اپنے معبدوں میں مطالعہ کے لیے جانے کی اجازت اس وقت تک نہیں دی تھی جب تک کہ وہ ختنہ شدہ نہ ہو گیا۔ اسلام سے پیشتر ختنے کا رواج یہودیوں میں بھی رائج تھا۔ امام بخاری نے مسلمانوں کی خصوصیات اور علامات بیان کرتے ہوئے جہاں اور باتوں کا ذکر کیا ہے وہاں ختنوں کو بھی خصوصی علامت قرار دیا ہے۔ امام شافعی ختنہ کو واجب سمجھتے ہیں اور مردوں کے علاوہ عورتوں کے ختنے کے بھی قائل ہیں۔ مگر دیگر ائمہ فقہ اس کو سنت نبوی اور سنت ابراہیمی کہتے ہیں۔ ختنہ سے متعلق اس امر میں اختلاف رائے پایا جاتا ہے کہ یہ کب اور کس عمر میں کیا جانا چاہئے۔ لیکن بچپن میں ختنہ کروانا زیادہ بہتر ہوتا ہے۔ ختنوں کے بارے میں معلومات تقریباً ہر دور میں دستیاب رہی ہیں۔ پرانے زمانے میں لوگوں کا خیال تھا کہ ختنے کرنے سے دیوتاؤں کی تسکین ہوتی ہے اور ایسے انہیں خون کا نذرانہ پیش کیا



ذائقہ جست

چوتھا بچہ تختہ شدہ ہوتا ہے۔ اسلام میں بھی عورتوں کے تختوں کی کوئی روایت نہیں ملتی جبکہ مسلمان مرد کے لئے تختے اس سے ضروری ہیں کیونکہ یہ سنت ابراہیمی اور سنت محمدی ہے۔

امریکہ میں چھپنے والے انگریزی زبان کے ایک جرمل نے مطابق اگر ایک بچہ اپنے دانت صاف کرنا اور عورتوں کے تختے باندھنا سیکھ سکتا ہے تو کیا وہ اپنے نچے حصے کو صاف کرنے کے قابل نہیں ہو سکتا، یقیناً ہو سکتا ہے۔ اس جرمل کی اس دلیل۔ مطابق تختے ضروری نہیں ہیں۔ لیکن وہاں ترقی یافتہ ممالک نے لوگ یہ بھی خیال کرتے ہیں کہ اگر معمولی آپریشن سے کسی لڑکے سے محفوظ رہا جاسکتا ہے تو پھر تختے کروالینے میں کوئی مضائقہ نہیں ہے۔ لہذا یورپ اور امریکہ کے لوگ اس اندیشے سے بچاؤ کے لئے تختے نہ کروانے سے سرمان بھی ہو سکتا ہے، تختوں کو ارم قرار دیتے ہیں۔ تختے اسی قدر ضروری قرار دیئے جا رہے ہیں جس قدر بچوں کو بیماریوں سے بچاؤ کے لئے کیے ضروری ہیں۔

ولی و ہن کے سامنے برداشت کا مظاہرہ کرنا ہوتا تھا، جس میں دوہا کے ٹاف سے نیچے رانوں تک جلد کو چھیس کر اتر دیا جاتا تھا، گر وہ اس عمل کے دوران برداشت کا صحیح مظاہرہ نہیں کر پاتا تھا تو شرکی اس سے شادی کرنے سے انکار کر دیتی تھی۔

قدیم ادوار میں صرف مردوں کے تختوں کا ہی رواج نہیں تھا۔ بلکہ عورتوں کے تختے بھی کیے جاتے تھے، اور عورتوں کے تختوں کی تاریخ مردوں سے زیادہ قدیم ہے۔ آسٹریلیا کے قدیم باشندوں کے ایک گروہ میں عورتوں کے بطن اور شستین فرج کو اس لئے علیحدہ کر دیا جاتا تھا کہ قہیے کے بہت سے لوگ ایک رسم کی پیروی میں اکٹھے ہو کر مباشرت کر سکیں۔ یورپ اور امریکہ میں اب میڈیکل سائنس نے مردوں کے تختوں کو ضروری قرار دیا ہے اور اب امریکہ میں 80 فیصد لوگ تختوں کی اہمیت کو سمجھتے ہوئے بچوں کے تختے کروا دیتے ہیں جبکہ یورپ میں تقریباً

**SERVING
SINCE THE
YEAR 1954**



**011-23520896
011-23540896
011-23675255**

BOMBAY BAG FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP FILMISTAN FIRE STATION
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

Manufacturers of Bags and Gift Items

for Conference, New Year, Diwali & Marriages

(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lace Waley)



اوج تعلیم و ترقی کا نشان ہے سائنس

ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی۔ آل انڈیا ریڈیو، نئی دہلی

آج منظور ہر اک پیر و جواں ہے سائنس
روزِ روشن کی طرح سب پہ عیاں ہے سائنس
اوج تعلیم و ترقی کا نشان ہے سائنس
سوئے مریخ رواں اور دواں ہے سائنس
افع تیر کی وہم و گماں ہے سائنس
ماہی فصل کون و مکاں ہے سائنس
شعبہ باز کہاں اور کہاں ہے سائنس

عصر حاضر میں ہر ایجاد کی ماں ہے سائنس
کوئی شعبہ نہیں جس میں نہ ہو سائنس کا دخل
وقت کا ہے یہ تقاضا کہ پڑھیں سب سائنس
گرہ ماہ پہ انسان نے رہا ہے قدم
اس کی تحقیق سے روشن ہوئے حکمت کے چرآن
آج دنیا سم آئی ہے درون خانہ
دور حاضر میں نہیں اس کا کوئی بھی ہمسرا

بہرہ ور ہیں سبھی فیضان سے اس کے احمد
خدمتِ خلق کی اک جوئے رواں ہے سائنس

دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پائیزہ سہولت
اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، ویزہ، امیگریشن، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔
ایک چھت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دس جامع مسجد علاقہ میں



اعظمی گلوبل سروسز و اعظمی ہوسٹل سے ہی حاصل کریں

2371 2717 میکس 2327 8923 فون
2692 6333 مبرل 2328 3960

198 گلی گڑھیا جامع مسجد، دہلی۔ 6



پانی سے آلودگی علیحدہ کرنے والا پودا

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی

ہوتی ہے جس رفتار سے وہ بیکٹیریا وغیرہ کے ذریعے غیر زہریلی اشیاء میں منتقل ہوتے ہیں۔ یہ معلومات سائنس کے کئی شعبوں کی تحقیقاتی کاوشوں کا نتیجہ ہیں جنہیں پچھلے سال اگست کے مہینے میں امریکن کیمیکل سوسائٹی، فلوریڈا کی 228 ویں میٹنگ میں پیش کیا گیا تھا۔

یہ تحقیق بیولوجی نیچر فینولک سامت پر مرکوز تھی جو قدرتی پانی میں کلورونی، فلورونی اور مشترک کلورو۔ فلورو مرکبات کی موجودگی کو ظاہر کرتے ہیں۔ پہلے تحقیق کاروں کے ذریعے معلوم کیا گیا تھا کہ مختلف کلورو۔ فینولس ڈک ویڈ کے نشوز کی مدد سے الگ ہو جاتے ہیں جبکہ حالیہ تحقیق سے پتہ چلتا ہے کہ یہ پودے دیگر مرکبات جیسے مونو، ڈائی، ٹرائی فلورو فینولس اور ملے جلے کلورو، فلورو فینولس کو بھی مختلف مقداروں میں علیحدہ کر دینے کی صلاحیت رکھتے ہیں۔

یہ مرکبات خود ڈک ویڈ کے لیے بھی زہریلے ہو سکتے ہیں لیکن اس پودے نے ان کی ہلاکت سے خبردار ہونے کا ایک طریقہ نکال لیا ہے۔ محققین بتاتے ہیں کہ پودا انہیں غیر زہریلے مرکبات میں تبدیل نہیں کرتا بلکہ انہیں اپنے سیلس کی دیواروں اور نشوز میں اکٹھا کر لیتا ہے اور اس طرح ان کے زہریلے اثر سے خود کو محفوظ کر لیتا ہے۔ ڈاکٹر سائنڈرس کے مطابق کیونکہ یہ پودے انسانوں کی مانند فاضل مادوں کو خارج نہیں کر سکتے اس لیے

محققین نے دریافت کیا ہے کہ ایک عام آبی پودا ان بہت سے پائیدار نامیاتی مرکبات کو پانی سے الگ کر دینے کی صلاحیت رکھتا ہے جو قدرتی پانیوں اور مصنوعی طور پر تعمیر کیے گئے پانی کے ذخائر میں شامل ہو کر انہیں آلودہ کرتے رہتے ہیں۔

جارجیا انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی کے ماحولیاتی انجینئروں نے معلوم کیا ہے کہ مختلف کلورونی، فلورونی اور کلورو، فلورو مرکبات آبی پودے کی ایک نوع لیمنامائنر (Lamna Minor) کے نشوز کے ذریعے علیحدہ ہو جاتے ہیں۔ یہ پانی پر تیرنے والا ایک پودا ہے جسے عام زبان میں ڈک ویڈ (Duck Weed) کہا جاتا ہے۔ پودے کے ذریعے علیحدہ کیے جانے والے یہ وہ مرکبات ہیں جو عموماً دنیا بھر کے پانیوں میں خارج ہوتے رہتے ہیں۔ ان مرکبات کے اصل ذرائع زراعتی کیسے جیسے جراثیم کش دوائیں اور دوا ساز کیمیکلوں کے فضلات ہیں۔

حالانکہ ان مرکبات کی علیحدگی پودے کے اندر ہی عمل میں آتی ہے تاہم ماحول میں ان کا بالآخر انجام تشویش کا باعث ہے کیونکہ ان پودوں کو یا تو دوسرے جانور کھا لیتے ہیں یا پھر یہ گل مرکز زمینی حصہ بن جاتے ہیں جہاں سے دوبارہ پانی میں شمولیت آسان ہوتی ہے۔ پروفیسر مائیکل ہاؤڈرس کے مطابق پودے کے ذریعے ان مرکبات کی علیحدگی اس رفتار سے کہیں زیادہ تیز

ماحول

واج



ذائقہ

تبدیل ہو گیا۔ رنگ کی یہ تبدیلی فحشی سائڈس کی قسم اور اس کی مقدار کی مناسبت سے تھی۔ اپنے نتائج کی تصدیق کرنے کے لیے سائنسدانوں نے ان نینوپارٹیکلس کو عام طور پر دستیاب فلٹرس کے ان سے ٹکس میں بھر دیا جو عموماً پانی کو چھاننے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ اس کے بعد ان کا ٹکس سے ایسے پانی کو گزرا دیا گیا جس میں کلورو پائری فوس (ppm مقدار میں) کی آلودگی تھی۔ بعد میں جب ٹکس کرومیٹو گرافی کے طریقے سے اس پانی کی جانچ کی گئی تو اسے مکمل طور پر فحشی سائڈ پاک پایا گیا۔

نینوپارٹیکلس کے سلسلے میں ایک دریافت اور بھی کی گئی۔ سائنسدانوں نے معلوم کیا کہ یہ پارٹیکلس کلور و فلورو کاربن، کاربن نیز اگھورائیڈ اور بروموفورم جیسے زہریلے کپاندس کو بھی ختم کر سکتے ہیں۔ یہ کپاندس عموماً تیل سے تیل ہوتے ہیں کہ ان کا خاتمہ بیکٹیریا کے ذریعے بھی ممکن نہیں ہوتا۔ تاہم نینوپارٹیکلس کے ذریعے ان کا خاتمہ فحشی سائڈس سے مختلف ہوتا ہے۔ فحشی سائڈس تو پارٹیکلس میں جذب ہو کر الگ ہو جاتے ہیں جبکہ یہ زہریلے کپاندس کیمیائی طور پر سلور اور گولڈ کے امورفلس کاربن اور ہیلائیڈس (Amorphous Carbon and Halides) میں تبدیل ہو کر ختم ہوتے ہیں۔

سائنسدانوں نے گولڈ اور سلور کے ان نینوپارٹیکلس کو صنعتی طور پر استعمال کرنے کا طریقہ بھی نکال لیا ہے۔ انھوں نے پانی کو چھاننے والے عام طور پر دستیاب فلٹروں کے کینڈلس اور فلٹرس میں گولڈ اور سلور کے نینوپارٹیکلس کی پرتیں چڑھائی ہیں۔ ان سے گزرنے والے پانی سے جہاں خوردبینی آلودگی صاف ہوتی ہے وہیں فحشی سائڈس کی آلودگی بھی دور ہو جاتی ہے۔ اس نیکٹولوجی کو ڈی ڈی ٹی اور لنڈین جیسے انکسٹی سائڈس کے لیے بھی استعمال کرنے کی کوشش کی جا رہی ہے اور اس کے لیے سائنسدان خاصے پیمانہ پر نظر آتے ہیں۔

وہ انھیں ان کے مضر اثرات سے محفوظ رکھنے کے لیے اپنی مخصوص جگہوں پر اکٹھا کر لیتے ہیں۔

ایک بات البت باعث تشویش ہے کہ انہیں اس پودے کو کھاتی ہیں اور اس طرح یہ زہریلے مرکبات غذائی چکر (Food Chain) میں شامل ہو جاتے ہیں۔ تحقیق کار یہ جاننے کے خواہشمند ہیں کہ پودے کے مرنے کے بعد ان آلودگیوں کا کیا ہوتا ہے۔ سائنڈرس کا خیال ہے کہ شاید اس صورت میں بیکٹیریا ان آلودگیوں کو غیر زہریلی اشیاء میں تبدیل کر کے ختم کر ڈالتے ہیں۔ بہر حال مستقبل کی تحقیق کے لیے یہ میدان ابھی کھلے ہوئے ہیں۔

پانی سے فحشی سائڈس الگ کرنے والے گولڈ اور سلور کے نینوپارٹیکلس

چینی کے انڈین انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی کے ماہرین کیسٹا نے ایک ایسی ٹیکنالوجی تیار کی ہے جس میں گولڈ اور سلور کے بہت چھوٹے ذرات استعمال ہوتے ہیں۔ جن کا قطر عموماً 10 سے 80 نینو میٹر (nm) کے برابر ہوتا ہے اور ان میں فحشی سائڈس کو اپنے اندر جذب کر لینے کی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔ (ایک نینو میٹر = 1/1000,000,000 میٹر یعنی ایک میٹر کا ایک اربواں حصہ)

سائنسدانوں نے اپنے تجربات کے دوران گولڈ کے 10 سے 20 نینو میٹر بڑے اور سلور کے 60 سے 80 نینو میٹر بڑے ذرات کو استعمال کیا۔ انھوں نے ان ذرات کو سٹرینٹ نامی کیمیائی مادہ کر ایسے پانی میں ڈالا جس میں اینڈوسلفان، میلاٹھین یا کلورو پائری فوس انکسٹی سائڈس (کیرے مار دوائیں) کی آلودگی تھی۔ گولڈ یا سلور کے نینوپارٹیکلس کے رنگ میں فرق آنے سے یہ چہ چلا کہ وہ فحشی سائڈس کو جذب کر رہے ہیں۔ مثال کے طور پر جب گولڈ نینوپارٹیکلس نے اینڈوسلفان کو اپنے اندر جذب کیا تو ان کا سرخ شراب جیسا رنگ مختلف درجے کے نیلے رنگوں میں



ڈائجسٹ

سلیفٹ آمیزش: آرسینک - لودگی سے بچنے کا آسان طریقہ

تم بھی وہاں سلیفٹ نامی منرل زیادہ تھا اور جہاں آرسینک زیادہ تھا وہاں منرل سلیفٹ کی مقدار کم تھی۔ بعد میں پتہ چلا کہ ان کنوؤں میں سلیفٹ کی سطحیں زیادہ تھیں وہاں منرل کھانے والے بیکٹیریا سلفائیڈ پیدا کر رہے تھے اور یہ سلفائیڈ جب وہاں موجود آرسینک سے ملتا تھا تو اسے خوش شکل دے دیتا تھا اور اس طرح وہاں آرسینک کی مقدار گھٹ رہی تھی۔

تحقیق کاروں کا کہنا ہے کہ اگر آرسینک سے آلودہ کنوؤں میں سلیفٹ ڈال دیا جائے تو اس آلودگی سے بچا جاسکتا ہے۔ سلیفٹ نمک جسے جیپسم (Gypsum) یعنی کھریا مٹی (کلیشیم کاربونیٹ) کہا جاتا ہے آسانی سے پانی میں کھل جاتا ہے۔ اس کی قیمت بھی بہت کم ہوتی ہے۔ ان کے لحاظ سے ایک ڈالر سے بھی کم میں 10 کلو سلیفٹ حاصل ہو سکتا ہے۔ ہمارے یہاں یہ رقم اور بھی کم ہوئی۔ مزید یہ کہ پینے کے پانی میں سلیفٹ کا ملنا صحت کے لیے بھی مفید نہیں ہے۔ ڈبلیو۔ ایچ۔ او (عالمی صحت ادارہ) کے مطابق ایک لیٹر پانی میں 100 ملی گرام سلیفٹ کی آمیزش بے ضرر ثابت ہوتی ہے۔

ایک حالیہ مطالعے کے دوران ان نواسیوں کی سہ تحقیق کاروں نے پتہ چلایا ہے کہ آرسینک سے آلودہ پانی میں ایک عام پایا جانے والا منرل (معدن) شامل کر لینے سے یہ آلودگی دور کی جاسکتی ہے۔ بنگلہ دیش اور ہندوستان میں انھوں لوگ اس آلودگی سے متاثر ہیں جو یقیناً اس آسان طریقے سے یہ آسانی چھکارہ حاصل کر سکتے ہیں۔

تحقیقات سے پتہ چلتا ہے کہ زیر زمین پانی میں آرسینک کی شمولیت بیکٹیریا کے ذریعے عمل میں آتی ہے جو اسے زیر زمین چٹانوں سے پانی میں ملاتے رہتے ہیں۔ تحقیق کاروں نے وسطی نواس کے 21 کنوؤں کے پانی کی جانچ کی تو یہ سب میں آرسینک کی آلودگی مختلف تھی۔ جہاں آرسینک کی مقدار

اسلام فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات کی ایک سنگ میل پیش کش
قرآن مسلمان اور سائنس
ڈاکٹر محمد اسلم پرویز کی یہ تازہ تصنیف



☆ حصہ 1: مقبول کی مکمل وضاحت کرتی ہے۔
☆ حصہ 2: قرآن کے باہمی رشتے کو اجاگر کرتی ہے۔
☆ ثابت کرتی ہے کہ مسلمانوں کے زوال کی وجہ علم سے دوری ہے نیز حصول علم دین کا حصہ ہے۔
☆ بتاتا ہے کہ مسلمان نہ تو "علم کے بغیر" اور "اسلام کے بغیر علم نہیں" (کتاب مذکورہ صفحہ 29)

قیمت = 60/- روپے۔ رقم پیشگی بھیجنے پر ادارہ ڈاک خرچ برداشت کرے گا۔
رقم بذریعہ منی آرڈر یا بینک ڈرافٹ بھیجیں۔ دہلی سے باہر کے چیک قبول نہیں کیے جائیں گے۔
ڈرافٹ ISLAMIC FOUNDATION FOR SCIENCE & ENVIRONMENT کے نام
665/12 اکبر نگر، نئی دہلی 110025 کے پتے پر بھیجیں۔ زیادہ تعداد میں منگوانے پر خصوصی رعایت ہے۔
تفصیلات کے لیے فون: 31070 (98115) پر رابطہ کریں۔



ٹی بی (تپ دق) کی مخصوص دوا ایجاد

گیارہ لیہارٹریوں اور ٹی بی کی دوا بنانے والی کمپنی لوپن (Lupin) کے اشتراک سے حاصل کی ہے۔ CSIR کی لیہارٹریوں میں سینٹرل ڈرگ ریسرچ انسٹی ٹیوٹ (CDRI) لکھنؤ اور نیشنل کیمیکیل لیہارٹری (NCL)، پونے کا اہم کردار رہا ہے۔ لوپن کمپنی اب تک اس تحقیق پر 25 کروڑ روپے خرچ کر چکی ہے۔ اس سہ مزید 25 سے 30 کروڑ روپے خرچ ہونے کا امکان ہے۔ اس کے لیے CSIR نے دس کروڑ روپے فراہم کیے ہیں۔ فی الحال ٹی بی کے علاج پر دس سے بارہ ہزار روپے خرچ ہوتے ہیں جبکہ اس نئی دوا سے علاج میں تقریباً تین ہزار روپے خرچ ہوں گے۔

الرجی پیدا کرنے والی پروٹین

برطانیہ کے سائنسدانوں نے حال ہی میں ایک ایسی پروٹین کا پتہ لگایا ہے جسے بے عمل کر کے الرجی سے متاثر لوگوں کو راحت پہنچائی جاسکتی ہے۔

گر دو خباہت کے ذرات، مالتو جانور سے قربت یا مخصوص اشیائے خورد و نوش سے الرجی والے لوگوں میں کردی خلیے (Mast Cells) سرگرم ہو جاتے ہیں۔ ان الرجی کے عناصر کے خلاف جسم کا انعام مدافعت اپنی مزاحمت درج کرتا ہے جس کی وجہ سے کردی خلیے سے ایک طرح کی رطوبت خارج ہوتی ہے۔ جسم پر اس کا الگ، ٹپ اثر مرتب ہوتا ہے۔ کبھی جلد پر خارش ہوتی ہے اور سرخ دھبے یا چلکتے نمایاں ہو جاتے ہیں، کبھی آنکھوں میں جلن ہوتی ہے تو کبھی آنکھوں اور ناک سے پانی نکلے لگتا ہے۔

برطانیہ کے لڈوگ انسٹی ٹیوٹ فار کیمسٹر ریسرچ (LICR) سے ملحق یونیورسٹی کالج، لندن کے محققوں نے چوہوں پر تحقیق کر کے

ایک اندازہ کے مطابق آج پوری دنیا میں ٹی بی سے ہر سال 30 لاکھ اموات ہوتی ہیں۔ ان میں سے پانچ لاکھ ہندوستان کا نصیب ہیں۔ فی الحال اس مرض کے لیے کوئی مکمل علاج موجود نہیں ہے۔ ہاں Directly Observed Treatment DOTS (Short Course) نامی علاج ضرور ہے جو ایک لمبے عرصہ پر محیط ہے۔ اس علاج میں آٹھ سے دس ماہ لگ جاتے ہیں اور اگر دوران علاج دوا بند ہو جائے تو دوبارہ علاج شروع کرنے پر دوا بے اثر ہو جاتی ہے کیونکہ اس درمیان ٹی بی کے جرثومے یعنی Mycobacterium Tuberculosis مرض کے تین قوت مدافعت پیدا کر لیتے ہیں۔

ایسی صورت حال میں یہ خبر انتہائی حوصلہ افزا ہے کہ ہندوستانی سائنسدانوں نے ٹی بی کے مکمل علاج کے لیے دوا ایجاد کر لی ہے۔ یہ دعویٰ کیا گیا ہے کہ اس نئی دوا کے استعمال سے صرف دو ماہ کے اندر ٹی بی سے نجات مل جائے گی اور یہ دوا ٹی بی کے جرثومے میں قوت مدافعت بھی پیدا نہیں ہونے دے گی۔ اس نئی دوا کا نام ”سوبوٹرن“ (Subotern) LL 4858 ہے۔

ٹی بی کے علاج کے حوالے سے 1963ء سے ہی پوری دنیا میں تحقیقات چل رہی ہیں۔ اب 40 سالوں بعد ایک اہم کامیابی نے اس مرض کے علاج میں نئے باب کا اضافہ کر دیا ہے۔ اس دوا کی ایجاد کونسل آف سائنٹیفک اینڈ انڈسٹریل ریسرچ (CSIR) نے اپنے ملیمیم انڈین ٹیکنالوجی لیڈر شپ الی ٹی پروگرام (Millennium Indian Technology Initiative Programme) کے تحت کی ہے۔ CSIR نے یہ کامیابی اپنی



پیش رفت

کھنڈ بونکس نے دعویٰ کیا ہے کہ وہ خلائی مسافروں کو توازن برقرار رکھتے ہوئے رقص کرنا سکھا سکتی ہیں۔ کھنڈ کے مطابق وہ ایسے خلائی مسافروں کے جسم کے اوپری حصے کو کھینچا اور موڑنا سکھائیں گی۔ صغریٰ کی کشش قوت سے بچنے کے لیے مسافروں کی کمر میں وزن باندھا جائے گا اور خلائی مسافر اگر رقص کی صرف آدھ گھنٹہ مشق کریں تو پھر وہ خلا میں کامیابی سے رقص کر سکتے ہیں۔ سہ اسے اس پروجیکٹ پر مسلسل کام کر رہی ہیں۔

انسانی اوصاف والے روبوٹ

تازہ ترین خبر کے مطابق سائنسدانوں نے ایسے روبوٹ تیار کر لیے ہیں جو چل سکتے اور دوڑ سکتے ہیں اور بول بھی سکتے ہیں۔ ساڈھ گھنڈ کو یہاں کے ایک پروفیسر نے روبوٹ کو اس کا اہل بنادیا ہے کہ اب وہ محبت میں گرفتار بھی ہو گا اور بچے بھی پیدا کر سکے گا۔

فری انٹرنیٹ پریس (Free Internet Press) کے مطابق انہی جنٹ روبوٹ ریسرچ سینٹر (IRRC) کے ڈائریکٹر کم جونگ ہوان (Kim John Huan) نے مصنوعی کروموزوم کی سیریز تیار کر لی ہے جس سے روبوٹ میں نفسانی خواہش بیدار ہوگی۔ پھر وہ بچے پیدا کرنے کے قابل بھی ہو سکیں گے۔ یہ دراصل ایک سافٹ ویئر ہے جسے اگلے تین مہینوں میں روبوٹ میں لگایا جائے گا۔ یہ مشین کو محسوس کرنے، سمجھنے اور خواہش کرنے کی صلاحیت عطا کرے گا۔

جونگ ہوان روبوٹکس کی ٹیکنالوجی اور اخلاقیات کے ماہر ہیں۔ انھوں نے فرمایا ہے کہ اس تحقیق کو مصنوعی نوع کا نقطہ آغاز سمجھنا چاہیے۔ انھوں نے مزید کہا ہے کہ زیادہ تر متحقیق مشین کے طریق عمل پر اپنی فکر مرکوز رکھتے ہیں مگر ہمارے فکر مخلوق کی، روح، پر محیط ہے۔ ان کے مطابق یہ روح کمپیوٹر کوڈ ہے جسے انسانی ڈی این اے کے باڈل پر تیار کیا گیا ہے۔ یہ اصل کروموزوم کی دہری مرغولی (Double Helix) ساخت کی بجائے جینک کوڈ کی وحدہ لڑکی کے مساوی ہے۔ جونگ ہوان کے مطابق یہ روبوٹ اپنی مخصوص شخصیت اور انسانوں جیسے احساسات کے مالک ہوں گے۔

یہ پتہ لگایا ہے کہ ان میں منوجو، P110 ڈانٹا پروٹین کوآرپ عمل بنادیا جائے تو ان میں ارجی کے اثرات کو کم کیا جاسکتا ہے۔ تجربہ کے لیے منتخب چوہوں پر P110 ڈانٹا پروٹین کو ب عمل کرنے والی دواؤں کا استعمال کیا۔ ان دواؤں کے مسلسل استعمال سے ان چوہوں کے کردی خلیے سے سرسری ختم ہوتی گئی اور انجاہ کار انھیں ارجی پیدا کرنے والی رطوبت سے چھٹکارا حاصل ہو گیا۔

چوہوں پر کیے گئے کامیاب تجربے کی بنیاد پر محققوں نے امید ظاہر کی ہے کہ مستقبل میں P110 ڈانٹا کو بے عمل کر کے ارجی سے متاثر دنیا بھر کے لاکھوں مریضوں کو راحت پہنچانی جاسکتی ہے۔

خلاء میں ہوٹل

اب تک کئی اہم پروجیکٹ کے تحت خلائی مسافروں نے ہی خلاء کو کھنگال ہے۔ مگر اب جلد ہی یہی خلاء سیاحت کا ایک اہم مرکز بن جائے گا۔ اس سمت جیس کے اسپیس آئی لینڈ یورپ نے منصوبہ بنانا شروع کر دیا ہے۔ اور امید ہے کہ اگلے پانچ سالوں میں یہ منصوبہ حقیقت کا روپ لے لے گا۔

اسپیس آئی لینڈ گروپ کے صدر جیم میز کے مطابق گروہ کا نشانہ ایسے نئے شادی شدہ جوڑے ہیں جو زمین سے 400 میل اوپر ہٹی مون منانے کی تمنا رکھتے ہیں اور خلاء میں تیرتے ہوئے ہٹی مون کا مزہ لینا چاہتے ہیں۔ خلاء میں تیرتے ہوٹلوں میں ہر جوڑے کو ایک ہفتہ کے سفر کے لیے سات آدھ چاند خرچ کرنے پڑیں گے۔ اس پروجیکٹ سے وابستہ سائنسدانوں کے مطابق اگلے گیارہ سالوں میں اس سفر میں آنے والا خرچ گھٹ کر 17 ہزار ڈالر کے قریب رہ جائے گا۔ ایک دائرے کی شکل والے اس ہوٹل میں 500 لوگوں کے قیام کی گنجائش ہوگی۔

اب جہاں ہوٹل کا ذکر ہو وہاں تقریبی مشغلہ کے طور پر رقص کا تذکرہ نہ ہو۔ ممکن نہیں۔ جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ خلاء میں مادی کشش قوت (Gravitational Force) صفر ہے۔ لہذا رقص کرنا بہت مشکل ہے۔ لیکن فرانس کی ماہر رقص (Choreographer)



کیٹشیم: ہڈیوں کا عنصر

عبداللہ جان

نسبت سے رفتار ہوتا ہے۔ ہوا کی آکسیجن اور نائٹروجن کے ساتھ تیزی سے عمل کر کے یہ دھات دھندل پڑ جاتی ہے۔ کیٹشیم کو عنصر کی حیثیت سے پہلی دفعہ ڈیوی نے ہی 1858ء میں حاصل کیا تھا۔ اس کے حصول کے لیے بھی اس نے سوڈیم اور پوٹاشیم کے حصول والے برقی طریقے ہی کو اپنایا تھا۔

کیٹشیم کاربوئیٹ کے مالکیول میں کیٹشیم اور کاربن کا ایک یک اور آکسیجن کے تین اہم ہوتے ہیں۔ کئی ایک جاندار ایک حفاظتی خول کے طور پر کیٹشیم کاربوئیٹ پیدا کرتے ہیں۔

چنانچہ انڈوں کے خول اور اسی طرح گھونگوں اور سیپوں کے خول بھی کیٹشیم کاربوئیٹ سے بنے ہوئے ہوتے ہیں۔ جب کبھی بھی ریت کی طرح کا کوئی ذرہ کسی ایک صدف کے اندر

کئی ایک جاندار ایک حفاظتی خول کے طور پر کیٹشیم کاربوئیٹ پیدا کرتے ہیں۔ چنانچہ انڈوں کے خول اور اسی طرح گھونگوں اور سیپوں کے خول بھی کیٹشیم کاربوئیٹ سے بنے ہوئے ہوتے ہیں۔

داخل ہوتا ہے تو صدف اس کے ارد گرد کیٹشیم کاربوئیٹ ڈال کر ایک گول اور شفاف و چمکدار موتی بنادیتا ہے۔ موزوں تراش فراش والے موتی بہت ہی قیمتی ہوتے ہیں۔ حالانکہ یہ کیٹشیم کاربوئیٹ سے بنے ہوتے ہیں اور اسی کیٹشیم کاربوئیٹ سے جس سے انڈوں کے خول بنے ہوتے ہیں۔

کیٹشیم کاربوئیٹ بھی سوڈیم کاربوئیٹ ہی کی طرح تیزاب

زمین میں سیلیکیٹس کے مدد سے بھی تھیں۔
ایسے معدن میں سب سے زیادہ پایا جانے والا معدن "چونے کا پتھر" کہلاتا ہے۔ یہ معدن اپنی شکل و شہت کی وجہ سے کئی ایک ناموں سے پہچانا جاتا ہے۔ جب اس کی قمیص دھندل ہو تو اسے کیلسٹ کہا جاتا ہے۔ اور جب یہ صاف و شفاف قمیص کی شکل میں پایا جائے تو اسے آئس لینڈ سپر کہتے ہیں۔ چونے کے پتھر کی ایک دلکش صورت سنگ مرمر بھی ہے۔ اس پر اعلیٰ سے اعلیٰ قسم کا پاش کیا جاسکتا ہے اور اسی سے قدیم رومیوں اور یونانیوں نے بھی خوبصورت محلات تعمیر کیے تھے۔ اس کی ایک اور صورت بھی ہے جو بھر بھری ہوتی ہے اور اسے چاک کہا جاتا ہے۔

چونے کے پتھر کا کیمیائی نام کیٹشیم کاربوئیٹ ہے اور جیسا

کہ اس کے نام سے ظاہر ہے، اس میں ایک ایسا عنصر بھی پایا جاتا ہے جس کا ذکر ابھی تک نہیں کیا گیا۔ یہ عنصر کیٹشیم ہے۔ دوری جدول میں اس کا نمبر 20 ہے۔ یہ چاندی کی طرح سفید اور بہت تیز عامل دھات ہے۔ لیکن پھر بھی قلوبی (الکلی) دھاتوں جتنی تیز عامل دھات نہیں۔ یہ پانی کے ساتھ عمل کر کے ہائیڈروجن خارج کرتی ہے۔ لیکن یہ عمل سوڈیم اور پوٹاشیم کی



لانت ہاؤس

آہستہ آہستہ مٹا رہے ہیں۔ جب بارش کا پانی زمین کی سطح سے رس کر اندر پہنچتا ہے تو چونکہ اس میں ہوا میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ حل ہوئی ہوتی ہے۔ اس لیے یہ کیلشیم کاربونیٹ کے مالکیول کو تبدیل کرتا ہے۔ یہ کیلشیم کاربونیٹ پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ سے ایٹم حاصل کر کے کیلشیم بائی کاربونیٹ بنالیتا ہے، جو کہ پانی میں کیلشیم کاربونیٹ کی نسبت زیادہ حل پذیر ہے۔

پھر آہستہ آہستہ کیلشیم بائی کاربونیٹ بارش کے مزید پانی میں حل ہو کر بہہ جاتا ہے اور زیر زمین بڑے بڑے غار پیدا ہو جاتے ہیں۔ یہ شکلیں دراصل اس کیلشیم بائی کاربونیٹ کے اکٹھا ہونے سے بنتی ہیں، جو محلول کی حالت میں غاروں کی چھت سے نکلتا ہے۔ پھر ان غاروں کے فرش پر جب اس محلول میں سے پانی، بخارات بن کر اڑ جاتا ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کی صورت میں علیحدہ ہو جاتی ہے تو

موزوں تراش خراش والے موتی بہت ہی قیمتی ہوتے ہیں۔ حالانکہ یہ کیلشیم کاربونیٹ سے بنے ہوتے ہیں اور اسی کیلشیم کاربونیٹ سے جس سے انڈوں کے خول بنے ہوتے ہیں۔

کیلشیم کاربونیٹ باقی بچ جاتا ہے۔ ان غاروں کی چھتوں سے نشئی ہوئی چوٹے کے پتھروں کی قلموں کو ”روسوب کلسی ثقفی“ (Stalactites) کہا جاتا ہے، جبکہ فرش سے اوپر کو بنے ہوئے ستون کو روسوب کلسی فرشی (Stalagmites) کہتے ہیں۔

اگر کیلشیم کاربونیٹ کو زیادہ گرم کیا جائے تو کاربن کا ایک اور آکسیجن کے دوائیٹم اس سے نکل جاتے ہیں۔ یہ تینوں ایٹم آپس میں مل کر کاربن ڈائی آکسائیڈ کا ایک مالکیول بناتے ہیں۔ اب جو چھ باقی رہ جاتا ہے اسے کیلشیم آکسائیڈ کہتے ہیں۔ اس کے مالکیول میں کیلشیم کا ایک اور آکسیجن کے دوائیٹم ہوتے ہیں۔

کیلشیم آکسائیڈ کو ان بھجا چونا بھی کہتے ہیں۔ کیونکہ اگر اس پر پانی ڈالا جائے تو یہ سلگتے ہوئے کونکوں کی طرح بجھتا ہے اور بہت تیزی کے ساتھ پانی جذب کر کے خاصی زیادہ حرارت بھی پیدا کرتا ہے۔ بلکہ جب اس پر پانی ڈالا جاتا ہے (باقی صفحہ 54 پر)

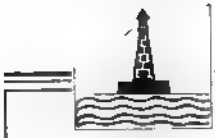
کے ساتھ عمل کر کے کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس خارج کرتا ہے۔ مگر اس عمل کی رفتار سست ہوتی ہے۔ کیونکہ کیلشیم کاربونیٹ پانی میں حل پذیر نہیں جبکہ سوڈیم کاربونیٹ پانی میں حل پذیر ہے۔ (وہ اشیاء جو حل پذیر ہوں، نائل پذیر اشیاء کی نسبت ہر قسم کے تعاملات میں تیزی سے حصہ لیتی ہیں)۔

اگر کسی موتی کو تیزابی محلول مثلاً سر کے میں ڈالا جائے تو یہ تیزاب کے ساتھ آہستہ آہستہ عمل کر کے ٹوٹ پھوٹ جائے گا۔ نقل اور اصلی موتی میں تمیز کرنے کے لیے یہ ایک ٹیٹ ہے۔

سمندری مخلوق میں جانوروں کی ایک قسم مرجان (Corals) کہلاتی ہے جو مختلف شکلوں میں کیلشیم کاربونیٹ کا ڈھانچہ بناتے ہیں۔ ان میں سے

بعض بہت ہی خوبصورت اور دلکش ہوتے ہیں۔ یہ گرم اور گہرے سمندروں میں رہتے ہیں اور جنوبی بحر الکاہل میں پائی جانے والی مرجانی چٹانیں دراصل انہیں جانوروں کے جمع شدہ ڈھانچے ہیں۔ کچھ خوردبینی جانداروں کے ڈھانچے بھی کیلشیم کاربونیٹ سے بنتے ہیں اور ان جانداروں کے کھرب ہا ڈھانچوں کے اکٹھے ہونے سے کیلشیم کاربونیٹ کے بڑے بڑے پہاڑ بن سکتے ہیں۔ انگلینڈ میں ڈاور (Dover) کے ساحل پر جاکے کی چٹانیں انہیں جانوروں کے ڈھانچوں سے بنی ہیں۔ یہ بھی ممکن ہے کہ زمین پر کیلشیم کاربونیٹ کے تمام ذخائر مختلف قسم کے چھوٹے چھوٹے جانوروں کے ڈھانچوں کے باقیات ہوں۔ کیونکہ زمین میں کیلشیم کاربونیٹ کی بھی خاصی مقدار موجود ہے۔ یعنی قشعر ارض میں ساڑھے تین فیصد کیلشیم کے ایٹم ہیں۔

زیر زمین کیلشیم کاربونیٹ کے ذخائر بارش سے بھی آہستہ

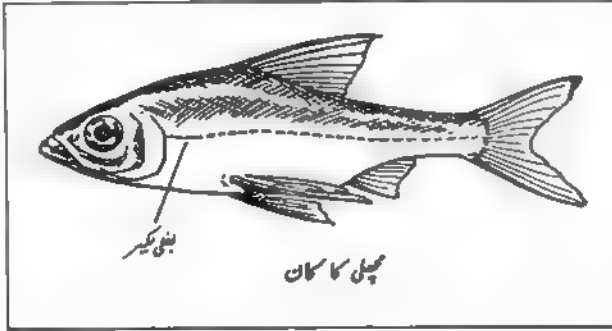


آواز کی مدد سے مچھلیوں کا شکار

بہرام خاں

جو آواز نکالتی ہے وہ ادھر ادھر اڑتے ہوئے جو آواز پیدا کرتی ہے اس سے مختلف ہوتی ہے یعنی خوراک کی تلاش میں اور طرح طرح کی آوازیں پیدا کرتی ہیں اور ادھر ادھر گھومتے ہوئے اور طرح کی۔ اس طرح نسل کشی کرتے ہوئے یا کسی خطرے سے بھاگتے ہوئے بھی ان کی آوازیں مختلف ہو جاتی ہیں۔ اس کے علاوہ اپنے غلوں میں تیرتی ہوئی اس کی آواز الگ ہوتی ہے جبکہ اکیلے میں اس کی آواز کچھ اور ہوتی ہے۔

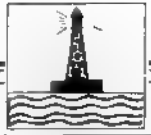
ماہی گیر مچھلیوں کا پڑنے کے ٹر سے خوب واقف ہوتے ہیں۔ وہ مچھلیوں کی آواز کے ذریعے ان کی حرکات و سکنات کا اندازہ کر کے جال لگاتے ہیں۔ حال ہی میں پانی کے بہت نیچے مچھلیوں کی آواز نیز حرکات و سکنات کا اندازہ لگانے کے لئے ایک خاص قسم کا آلہ بنایا گیا ہے جسے سونار (Sonar) کہتے ہیں۔ یہ آلہ دراصل پانی کے اندر کسی بھی چیز کی پوزیشن کا اندازہ لگانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ آلہ بڑے موثر طریقے سے پانی کے نیچے تک مچھلیوں کے بارے میں یعنی ان کی حرکات کے بارے میں معلومات بہم پہنچاتا ہے جس سے مچھلیوں کا تعاقب کرنے اور ان کو پکڑنے میں ماہی گیروں کو بڑی مدد ملتی ہے۔



شاید آپ کو معلوم نہ ہو کہ مچھلیاں بھی آوازیں پیدا کر سکتی ہیں۔ سب سے بنیادی آواز پیدا کرنے والا عضو جو کہ مچھلی میں موجود ہوتا ہے وہ اس کا پھلکا (Bladder) ہوتا ہے جو کہ ہوا سے بھرا ہوتا ہے۔ یہ مثلاً پنوں میں گھرا ہوتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں پنوں کے اندر مثلاً موجود ہوتا ہے۔ جب پن بٹھے سکتے ہیں تو مثلاً کی اندرونی دیواروں میں ہوا کی وجہ سے تھر تھراہٹ پیدا ہوتی ہے اور اس طرح مچھلی میں آواز پیدا ہوتی ہے جو ہمیں سنائی دیتی ہے۔

مچھلیوں کی مختلف قسمیں مختلف طرح کی آوازیں پیدا کرتی ہیں اور ایک ہی نوع کی مختلف طرح کی مچھلیاں بھی

مختلف آوازیں پیدا کرتی ہیں جیسے بہت ہلکے پلے رنگ کے چھوٹے کرکر (Crocker) "ٹلک ٹلک" کی آوازیں نکالتے ہیں۔ جبکہ بڑے ٹکڑوں کی آوازیں پیدا کرتے ہیں۔ بلیک کرپ (Black Crap) مچھلی کی ایک قسم ہے۔ ان کے عموماً غول کے غول تیرتے ہوئے پرندوں کی طرح چرچرپ (Chrip Chrip) کی سی آوازیں پیدا کرتے ہیں۔ مزید یہ کہ مچھلیاں مختلف موقعوں پر مختلف آوازیں نکالتی ہیں مثلاً ایک مچھلی خوراک کی تلاش کرتے ہوئے

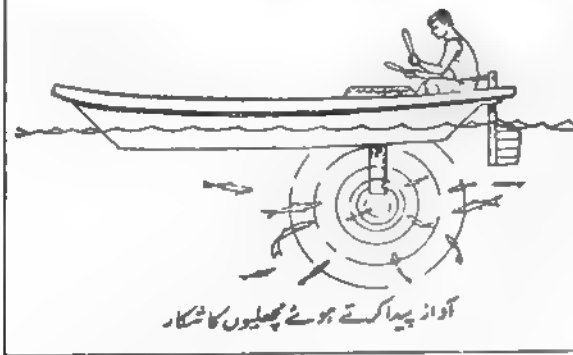


لائٹ ہاؤس

پڑنا آسان ہو جائے۔ اس طریقہ کار سے مچھلی کی ایک بھاری مقدار کو پڑنا ممکن ہو جاتا ہے۔ کیٹ فش (Cat fish) کسی قیمتی آواز کے ارتعاش کو سن کر خوف سے اکٹھی ہو جاتی ہیں اور غول کی صورت اختیار کر لیتی ہیں۔ جن سے ان کی ایک بہت بڑی تعداد کو بڑے جال کے ذریعے پڑنا ممکن ہو جاتا ہے کیونکہ تمام ان تمام ایک جگہ جمع ہوتی ہوتی ہیں۔ تاہم یہ طریقہ کار مچھلیوں کو



آواز کی مدد سے مچھلیوں کا شکار



آواز پیدا کرتے ہوئے مچھلیوں کا شکار

نقصان پہنچانے کا باعث بنے گا علاوہ ازیں زیادہ مچھلیاں پکڑنے کے لئے بھی مؤثر ثابت نہیں ہو سکے گا۔ پس آبی ذریعوں کو نقصان پہنچانے کا یعنی پانی کے اندر موجود جانور اور پودوں کو نقصان پہنچنا ہے، لہذا اس طریقہ کا غیر دانشمندانہ استعمال نامناسب ہو گا۔ یعنی اس طریقہ کو ایک حد تک اور مناسب طرح سے استعمال میں آنا سکا، رند اس کا کوئی فائدہ نہیں ہو گا بلکہ الٹا نقصان ہی ہو گا۔

مچھلیوں کی حرکات و سکنات سے متعلق معلومات حاصل کرنے سے ایک طرف آواز مچھلیوں کو سیدھے طریقے سے پکڑنے میں بھی مدد دے سکتی ہے۔ مچھلی آواز پیدا کرنے کے ساتھ ساتھ سمجھ بوجھ کی بھی حس رکھتی ہے۔ تاہم مچھلی کے کان اس کے سر پر نہیں ہوتے بلکہ جسم کے دونوں جانب ہوتے ہیں۔ جیسا کہ آپ تصویر میں دیکھ سکتے ہیں کہ مچھلی کی بغلی کبیر (Lateralline) کانوں کا کام دیتی ہے۔ یعنی بطور کان استعمال ہوتی ہے۔ جس کے ذریعے مچھلی کسی قسم کی آواز یا آہٹ کو محسوس کرتی اور سنتی ہے۔ جب مچھلی مخالف جنس کی آواز سنتی ہے تو اس کا پیچھا کرنا شروع کر دیتی ہے۔ اسی لئے اگر مچھلی مخالف جنس کی آواز ریکارڈ کر کے پکڑنے کے لئے استعمال کی جائے تو مچھلیاں بہ آسانی جال میں آسکتی ہیں۔ کیونکہ جب ریکارڈ شدہ آواز آن کی جائے گی تو مچھلیاں جنس مخالف کی آواز سمجھ کر ٹیپ ریکارڈ کی طرف کھینچی چلی آئیں گی اور اگر ٹیپ ریکارڈ کے قریب آپ نے کانا یا جال لگایا ہو گا تو مچھلی شکار ہو جائے گی۔ کہا جاتا ہے کہ موسیقی کی آواز بھی مچھلی کے لیے بڑی جاذب ہوتی ہے۔ اس لیے بہت ساری مچھلیاں شکار کرنے کے لیے موسیقی کو استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔ اس چیز کا مظاہرہ ہم نے تصویر میں دکھایا ہوا ہے کہ کس طرح کشتی میں ٹیپ ریکارڈر کوئی کانا لگا کر مچھلی کا شکار کیا جا رہا ہے۔

ڈرم مچھلی (Drum fish) جیسے کہ زرد کرار، جب بہت بلند اور خوف ناک آواز سنتی ہے تو بے ہوش ہو کر پانی کے اوپر تیرنے لگتی ہے۔ ڈرم مچھلی کی اس کمزوری سے فائدہ اٹھاتے ہوئے مہی گیر ایک بڑا ڈرم کشتی کی پشت پر نصب کر لیتے ہیں اور ایک پائپ ڈرم کی تہہ کے ساتھ جوڑ کر پانی میں چھوڑ دیتے ہیں تاکہ جب ڈرم بجایا جائے تو اس کی آواز پانی کے اندر تک پہنچ سکے اور ڈرم مچھلی اس آواز کو سن کر بے ہوش ہو جائے تاکہ اسے



رنگ برنگے دائروں والا سیارہ زحل اور اس کا چاند ٹائٹن

انیس اٹھ صدیقی، گڑگاؤں

وے گا لیکن صرف دو بیٹوں کی مدد سے۔ ابھی ابھی ایک ماہ کے اندر آپ اس کا مشاہدہ اپنی معمولی دوربین یا بانٹکلس سے کر سکتے ہیں اور اس کے رنگ برنگے دائروں کے تاج کا لطف اٹھ سکتے ہیں اور کسی فلکیاتی، ہر کی مدد سے دیکھیں گے تو اس کے دو چار چاندوں کا بھی نظارہ کر سکتے ہیں۔ آپ کو حیرت ہوگی کہ اس سیارے کے اٹھارہ چاند ہیں جبکہ سیارہ مشتری کے سولہ چاند ہیں۔ اس سیارے

کا سب سے پہلے مشاہدہ گیلیلیو گیلیلی نے 1610ء میں اپنی دوربین سے کیا تھا لیکن وہ اس کے رنگ برنگے دائروں کو غلطی سے اس کے چاند سمجھا۔ 1655ء میں کرسچین ہیو جن (Christian Huygens) نے اس سیارے کے دائروں کی پہچان کی اور اس کے سب سے بڑے چاند ٹائٹن

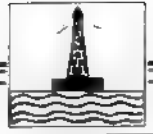
(Titan) کی دریافت کی۔ 1671ء میں جیووانی کپسنی (Giovani Cassini) نے اس کے چاند لاپیتس (lapetus) اور 1672ء میں ریہا (Rhea) کی دریافت کی۔ 1684ء میں اسی سائنسدان نے اس کے دو مزید چاند ٹیتھس (Tethys) اور ڈائون (Dione) کی دریافت کی اور 1966ء میں جب اس سیارے کے دائرے کنارے لگے تو ماہرین فلکیات نے اس کے مزید دو چاند جنس (Janus) اور اپھی میتھس (Epimethus) کے نام سے دریافت کیے۔ 1980ء میں جب وائجر-1 (Voyager-1) اس سیارے کے مدار سے گزر رہا تھا تو اس کے تین چاندوں اٹلس (Atlas)، پرومیتھس (Prometheus) اور پنڈور (Pandora) کی پہچان کی گئی۔

13 مارچ اور 14 جنوری 2005ء ہماری دنیا کے تمام ماہرین فلکیات اور سائنسدانوں کے لیے تاریخی دن تھے۔ ابھی کی بات ہے 8 جون 2004ء کو سب لوگوں نے سورج پر سے ایک کان بندی گزرتی ہوئی دیکھی۔ وہ کالی بندی کچھ اور نہیں بلکہ سیارہ زہرہ (Venus) تھا اور وہ سورج پر سے گزر نہیں رہا تھا بلکہ ایسا ہمیں لگ رہا تھا۔ دراصل اس دن ہماری دنیا سیارہ زہرہ اور سورج

اپنی اپنی گردش کے دوران کچھ دیر کے لیے ایک لائن میں ہو گئے تھے۔ ٹھیک اسی طرح 13 جنوری 2005ء کے دن سیارہ زحل (Saturn) ہماری دنیا اور سورج اپنی اپنی گردش کرتے ہوئے کچھ دیر کے لیے ایک لائن میں ہو گئے تھے۔ ہاں اگر آپ اس دن سیارہ زحل پر

موجود ہوتے تو آپ کو پھر سورج پر ایک کالی بندی گزرتی ہوئی دکھائی پڑتی اور وہ کالی بندی کچھ اور نہیں بلکہ ہماری دنیا ہوتی۔ سوچنے لگتی دلچسپ بات ہے۔ اس دن کی دوسری دلچسپ بات یہ تھی کہ سیارہ زحل ہم سے سب سے کم فاصلے پر تھا یعنی صرف 750 ملین میل کی دوری پر۔ ماہرین فلکیات اور سائنسدانوں کے مطابق یہ رات ٹھیک 29 سال کے بعد پھر آئے گی۔ اس رات بہت سے لوگوں نے رنگ برنگے دائروں والے سیارے کا اپنی دوربینوں اور بانٹکلسوں سے نظارہ کیا۔ اس رات کے بعد سے پھر یہ سیارہ آہستہ آہستہ ہماری دنیا سے دور ہوتا جا رہا ہے۔ دور کا مطلب یہ بالکل نہیں کہ ہماری دنیا سے وہ دکھائی نہیں دے گا۔ دکھائی تو وہ ہمیشہ





لانت ہاؤس

سلامت چیراشوٹ کے ذریعہ اتر گیا جس کے لیے یورینین خدائی ایجنسی (ESA) کے سائنسدانوں کو چاروں طرف سے مہار کھادی۔ اب یہ ہیو جن پروب ٹائکن کی سطح کے فوٹو روانہ کر رہا ہے۔ بری حیرت کی بات ہے کہ اس نے ٹائکن کی سطح پر اترتے وقت صرف 16 کلومیٹر کی دوری سے اس کی سطح کے فوٹو اتارنے شروع کر دیے تھے۔ اس کے پہلے فوٹو سے پتہ لگا کہ وہاں بڑی بڑی نالیوں (Channels) ساحلی کناروں سے مل رہی ہیں۔ اب سائنسدانوں کو تجسس ہے کہ ان نالیوں میں کیا رقیق (Liquid) بہہ رہی ہے۔ امید کی جا رہی ہے کہ یہ رقیق میتھین (Liquid Methane) ہو سکتی ہے۔ جس جگہ ہیو جن پروب اتر اس جگہ پر چھوٹی چھوٹی پہاڑیاں ہماری دنیا کی طرح کی نظر آرہی تھیں۔ تصویروں سے یہ بھی پتہ لگ رہا ہے کہ وہاں دھند بھی ہے۔ سائنسدانوں کے مطابق یہ دھند پانی کی پیدوار تو نہیں ہو سکتی ہاں البتہ رقیق میتھین یا میتھین کی پیدائی ہوئی ہو سکتی ہے۔ اس چاند پر شور زیادہ ہے۔ اس ہیو جن پروب پر لگے مائیکرو فون نے تیز اور تند ہوائی شور اترتے وقت ریکارڈ کیا۔ یورینین اسپیس ایجنسی نے اس چاند کے ہوائی شور کا ایک منٹ کا نمونہ ریمیز کیا ہے۔ آپ بھی ناسا کی ویب سائٹ پر جا کر اسے سن سکتے ہیں۔ ہیو جن پروب کو اس طرح ڈیزائن کیا گیا تھا کہ اگر اس کو دریا میں اترنا پڑے تو وہ آسانی سے اتر سکے لیکن اس بات کی نوبت نہیں آئی۔ اس طشتری نما مشین کو چیراشوٹ سے اترتے ہوئے ٹائکن کی سطح پر ڈھالی گئے تھے اور یہ مشین 45 میٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے نیچے گر کر وہاں کی سطح سے ٹکرائی۔ ٹکرانے کے ڈیڑھ گھنٹے بعد تک اس نے پیغام رسانی کا سلسلہ جاری رکھا۔ اس مشین نے جو اطلاعات وہاں سے روانہ کی ہیں وہ ہیں وہاں کا کرہ ہوائی، وہاں کا درجہ حرارت، ہوائی دباؤ ہوائی گیسوں کی تفصیل۔ جس جگہ یہ مشین اتری تھی اس جگہ کا درجہ حرارت اس وقت منفی 291 ڈگری تھا۔ یہ جگہ ریت یا گیلی مٹی کی پرت تھی۔ آؤ کل سائنسدان ان تمام اعداد و شمار کا جائزہ لینے میں مصروف ہیں۔

1994ء میں ہبل اسپیس ٹیلیسکوپ کے ذریعہ اس سیارے کے چاند ٹائکن کی سطح انفراریڈ ویو لینتھ (Infrared Wavelength) استعمال کر کے ناپی گئی۔ اور پھر اس کے بعد تو اس کے چاند ٹائکن کے بارے میں مزید معلومات حاصل کرنے کی تو بس دوڑی لگ گئی۔ اس کی وجہ یہ تھی کہ سائنسدانوں کو پہلے ہی یہ محسوس ہو گیا تھا کہ یہ چاند ہماری دنیا سے ملتا جلتا ہے۔ اس چاند کا سائز عطارد یا دھرم کرکی (Mercury) سے تھوڑا بڑا ہے۔ اس کی فضا بھاری یا دبیز (Thick) ہے۔ ہماری دنیا سے جتنا ہوائی دباؤ سمندری سطح پر ہے اس کا ہوائی دباؤ اس سے پچاس فی صدی زیادہ ہے۔ ہماری دنیا کی طرح اس کی خاص گیس نائٹروجن ہے۔ اس کا کچھ بجھوں پر سطحی حرارت منفی 180 درجہ سینٹی گریڈ ہے۔ نارنگی رنگ کے بادلوں سے اس کی سطح ڈھکی ہوئی ہے۔ اس چاند کے متعلق زیادہ معلومات حاصل کرنے کے لیے 1977ء میں کیسینی (Cassini) نام کا ایک مصنوعی سیارہ داغا گیا جو پروگرام کے مطابق نومبر 2004ء میں زحل سیارے کے مدار میں پہنچ گیا۔ اس مصنوعی سیارے کا مشن زحل سیارے کے متعلق زیادہ سے زیادہ معلومات فراہم کرنا تھا اور اس کے رنگ برنگے دائروں کا مطالعہ بھی کرنا تھا۔ ساتھ ہی ساتھ اس میں ایک تحقیقی آلہ ہیو جن پروب (Huygen Probe) بھی رکھا ہوا تھا جس کو ٹائکن مشن کی سطح پر اترنا تھا۔ یہاں یہ بات بتانا ضروری ہے کہ کیسینی مشن تین ٹکوں یعنی ناسا (امریکہ) یورپین اسپیس ایجنسی (ESA) اور اٹالین اسپیس ایجنسی کا مشترکہ مشن ہے۔ ہیو جن پروب اٹلی میں بنا تھا۔ کیسینی چار سال تک سیارہ زحل کے مدار میں چکر لگاتا رہے گا اور جب تک اس کے ذریعہ نہ صرف اس سیارے کے متعلق زیادہ سے زیادہ معلومات فراہم ہوں گی بلکہ اس کے تمام انحصارہ چاندوں، اس کے رنگ برنگے دائروں اور اس کی مقناطیسی طاقت کا مطالعہ بھی اچھی طرح ہو سکے گا۔

14 جنوری 2005ء کو ہیو جن پروب ٹائکن کی سطح پر صحیح

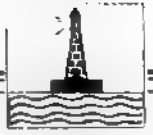


بل بورڈ

مرکزی کونسل برائے تحقیقات طب یونانی کی سلور جوبلی تقریبات و چار روزہ بین الاقوامی کانفرنس

آف یونانی میڈسن قائم کرنے کے مطالبہ پر بھی غور کرے گی۔ اس تقریب سے خطاب کرنے والوں میں ڈائریکٹر جنرل ہیلتھ سروسز ڈاکٹر ایس پی اگروال، ڈپارٹمنٹ آف آپوش کے جوائنٹ سیکریٹری جناب سادات، عالمی صحت تنظیم کی نمائندہ شرییتی پونم سنگھ، سی سی آر یو ایم کی گورننگ باڈی کے نائب صدر حکیم خلیفہ اللہ اور سی سی آر یو ایم کے ڈائریکٹر حکیم محمد خالد صدیقی شامل تھے۔ اس موقع پر حکیم محمد خالد صدیقی نے بتایا کہ کونسل نے برص، التھاب، تھادیف انف، ورم جگر، قوبا، ملیریا، وجع المفاصل (گٹھیا) اور ضیق النفس (دمہ) جیسی بیماریوں کے کامیاب علاج کے لئے معیار بند اور غیر مضر اثرات والی انیس دوائیں تیار کر لی ہیں۔ اس موقع پر وزیر صحت نے کونسل کے سابق ڈائریکٹر حکیم ام الفضل اور حکیم انیس احمد انصاری کو ایوارڈ سے نوازا۔ اس کے علاوہ معالجاتی تحقیق، دوائی پودوں کے سروے، علمی تحقیق اور نباتاتی تحقیق کے میدان میں نمایاں کارکردگی انجام دینے والے کونسل کے محققین کو بھی انعامات سے نوازا۔ کونسل نے سلور جوبلی تقریبات کے تعلق سے انڈرگریجویٹ اور پوسٹ گریجویٹ طلباء پر مشتمل کچھ تقریری و تحریری مقابلوں کا بھی انعقاد کیا تھا۔ تحریری مقابلوں میں جامعہ ہمدرد، نئی دہلی سے ایم ڈی کی طالبہ حکیمہ قدسیہ نظامی پہلے نمبر پر، گورنمنٹ نظامیہ طبیہ کالج، حیدر آباد کی سیدہ سمیرہ عارف دوسرے نمبر پر اور حکیم مہتاب عالم تیسرے نمبر پر رہے۔ تقریری مقابلوں میں گورنمنٹ نظامیہ

مرکزی کونسل برائے تحقیقات طب یونانی، نئی دہلی نے اپنے قیام کے 25 سال پورے ہونے کے موقع پر ایک چار روزہ بین الاقوامی کانفرنس کا انعقاد نئی دہلی کے وگین بھون میں کیا۔ یہ پروگرام پد حسن و خوبی 8 سے 11 فروری تک جاری رہا۔ اس سلور جوبلی اور بین الاقوامی کانفرنس کا افتتاح مرکزی وزیر برائے صحت و خاندانی بہبود، حکومت ہند ڈاکٹر امبونی راما داس نے کیا۔ کانفرنس کا افتتاح کرتے ہوئے وزیر موصوف نے اس بات پر اطمینان کا اظہار کیا کہ آزادی کے بعد سے اور بالخصوص مرکزی کونسل برائے تحقیقات طب یونانی (سی سی آر یو ایم) کے قیام کے بعد ملک میں طب یونانی کے شعبہ میں نمایاں کام ہوا ہے۔ تاہم انھوں نے کہا کہ جدید طبی ٹیکنالوجی کے پیش نظر اس میں مزید تحقیق اور اسے عالمی طبی معیار سے ہم آہنگ کرنے کی ضرورت ہے۔ وزیر صحت نے کہا کہ حکومت ملک میں دیگر قدرتی طریقہ ہائے علاج کے ساتھ ساتھ طب یونانی کے فروغ پر بھی خاطر خواہ توجہ دے رہی ہے۔ انہوں نے بتایا کہ اس وقت ابتدائی صحتی مراکز میں جدید طریقہ علاج کے ساتھ ساتھ قدرتی طریقہ علاج کا بندوبست ہے اور اسے حکومت سینٹرل گورنمنٹ سروسز کے تحت چلنے والے اسپتالوں میں بھی شروع کرانے کی کوشش کر رہی ہے۔ وزیر صحت نے کہا کہ ان کی وزارت دہلی کے حکیم اجمل خان طبیہ کالج کو یونیورسٹی کا درجہ دینے اور آل انڈیا انشٹی ٹیوٹ آف میڈیکل سائنسز کے طرز پر دہلی میں آل انڈیا انشٹی ٹیوٹ



لانت ہاؤس

ہائے علاج کا مستقبل روشن ہے۔ اس موقع پر چھتیس گزہ پلاٹنگ کمیشن کے نائب چیئرمین جناب ڈی این تیواری صاحب نے بتایا کہ چھتیس گزہ کی حکومت ان طریقہ ہائے علاج کی مقبولیت کو دیکھتے ہوئے ریاست میں آئیورید، یوگا، نیچروپیتھی، یونانی، سداہا اور ہومیو پیتھی (آیوش) یونیورسٹی قائم کرنے جا رہی ہے۔

سمپوزم سے خطاب کرتے ہوئے روم کی فیکلٹی آف میڈیسن کے استاد ڈاکٹر فہرین یو اسکر یلانے کہا کہ یورپ کے باشندے جدید طریقہ علاج کے باوجود متبادل طریقہ علاج کی طرف رجوع کر رہے ہیں کیوں کہ اس طریقہ علاج میں مضر اثرات نہیں ہوتے۔ انھوں نے کہا کہ روم میں اس طریقہ علاج کو گیلینک میڈیسن کہا جاتا ہے اور یہ دوائیں روم میں دواؤں کی دکانوں پر ملتی ہیں۔ انھوں نے مزید کہا کہ جدید طریقہ علاج میں نظریات بدلتے رہتے ہیں لیکن یونانی طریقہ علاج آرمودہ طریقہ علاج ہے جو صدیوں سے لوگوں کو فائدہ پہنچاتا آ رہا ہے۔

اس کانفرنس میں برطانیہ سے شرکت کر رہے ڈاکٹر محمد سلیم خان، ڈاکٹر محسن انشی نیوٹ نے کہا کہ ماڈرن ادویات مزمین امراض پر قابو پانے میں ناکام ثابت ہوئی ہیں اس لئے یورپی عوام متبادل طریقہ علاج کی طرف رجوع کر رہے ہیں۔ انھوں نے بتایا کہ برطانوی حکومت یونانی اور دیگر روایتی طریقہ علاج کو قانونی قرار دینے سے متعلق ایک قانون لانے پر غور کر رہی ہے۔ اس وقت برطانیہ میں روایتی طریقہ ہائے علاج کے تقریباً 50000 ڈاکٹر رجسٹرڈ ہیں اور پچھلے سال لگ بھگ 50 لاکھ لوگوں نے متبادل طریقہ ہائے علاج سے فائدہ اٹھایا۔ انھوں نے کہا کہ امریکہ میں 1992 میں کرائے گئے ایک سروے سے پتہ چلا ہے کہ اسکی ایک تہائی آبادی نے کچھ نہ کچھ متبادل طریقہ ہائے علاج کا استعمال کیا۔ اس سمپوزیم میں کینیا سے آئے ہوئے ڈاکٹر محمد ابو بکر اور ساؤتھ افریقہ سے آئے ہوئے ڈاکٹر راشد بھیکانے بھی اپنے خیالات کا اظہار کیا۔

کالج، حیدر آباد سے بی یو ایم ایس کی طالبہ سبب جہاں سب سے نمبر پر، نیشنل انسٹی ٹیوٹ آف یونانی میڈیسن، بنگلور میں ڈی کی طالبہ اینہا اظہر دوسرے نمبر پر اور حکیمہ عبدالباری و تیسرے نمبر کا مستحق قرار دیا گیا۔ وزیر صحت نے اس موقع پر ان سبھی طلبہ کو انعامات سے نوازا۔

اس بین الاقوامی کانفرنس میں انگلینڈ، اٹلی، ایران، ساؤتھ افریقہ، کینیا اور بنگلہ دیش سے 46 مندوبین نے شرکت کی۔ علاوہ ازیں ہندوستان میں طب یونانی سے متعلق تحقیقی تعلیمی اداروں و دیگر طریقہ ہائے علاج سے تعلق رکھنے والے 400 سے زیادہ مندوبین نے شرکت کی۔ اس چار روزہ کانفرنس میں مختلف موضوعات پر اجلاس منعقد کئے گئے جس میں محققین نے 321 مقالے پیش کئے جن پر خاطر خواہ سوال و جواب کا سلسلہ جاری رہا۔ ان مقالوں میں معالجاتی تحقیق، دوا سازی، دوائی پودوں کی کاشت اور دواؤں کی معیار بندی وغیرہ کا احاطہ کیا گیا۔

کانفرنس کے دوسرے دن یونانی میڈیسن اور گلوبلائزیشن کے موضوع پر ایک سمپوزیم کا بھی انعقاد کیا گیا۔ سمپوزیم کو خطاب کرتے ہوئے ہریانہ کے گورنر ڈاکٹر اخلاق الرحمن قدوائی نے کہا کہ طب یونانی جیسے روایتی طریقہ ہائے علاج پوری دنیا میں مقبول ہو رہے ہیں۔ جناب قدوائی صاحب نے کہا کہ طب یونانی پہلے سے ہی بین الاقوامی ہے کیوں کہ یہ یونان میں پیدا ہوئی اور پھر عرب و دیگر ممالک سے ہوئی ہوئی ہندوستان آئی۔ اس کی دوائیں وقت کی کسوٹی پر کھری اتری ہیں۔ انہوں نے یونانی ماہرین سے اپیل کی کہ وہ اسے فروغ دینے نیز اس طریقہ علاج کی افادیت کو ثابت کرنے کے لئے جدید ٹیکنالوجی سے بھرپور استفادہ کریں۔ انھوں نے مزید کہا کہ حالیہ برسوں میں یورپ میں روایتی طریقہ علاج کی مقبولیت میں 15 سے لے کر 20 فیصد تک کا اضافہ ہوا ہے۔ انھوں نے کہا کہ آرمودہ یونانی طریقہ علاج اور دیگر ہندوستانی طریقہ



سائنس کوئز : 20

ہدایات:

- (۱) سائنس کوئز کے جوابات کے ہمراہ "سائنس کوئز کوپن" ضرور بھیجیں۔ آپ ایک سے زائد حل بھیج سکتے ہیں بشرطیکہ ہر حل کے ساتھ ایک کوپن ہو۔ فوٹو اسٹیٹ کئے گئے کوپن قبول نہیں کئے جائیں گے۔
- (۲) کسی بھی ماہ میں شائع ہونے والی کوئز کے جوابات اُس سے اگلے ماہ کی دس تاریخ تک وصول کئے جائیں گے۔ اور اس کے بعد والے شمارے میں درست حل اور ان کے بھیجنے والوں کے نام شائع کیے جائیں گے۔
- (۳) مکمل درست حل بھیجنے والے کو ماہنامہ سائنس کے 12 شمارے، ایک غلطی والے حل پر 6 شمارے اور 2 غلطی والے حل پر 3 شمارے بطور انعام ارسال کئے جائیں گے۔ ایک سے زائد درست حل بھیجنے والوں کو انعام بذریعہ قرعہ اندازی دیا جائے گا۔
- (۴) کوپن پر اپنا نام، پتہ، خوشخط اور معین کوڈ کے لکھیں۔ نامکمل پتے والے حل قبول نہیں کئے جائیں گے۔

- 1- دالوں میں موجود اس سادہ شکر کا نام بتائیے جس کو ہضم کرنے کے لیے ہماری غذائی مٹی میں خمرے (Enzymes) (الف) چار (ب) تین (ج) دو (د) ایک
- 2- مندرجہ ذیل میں سے عنصر (Element) کون سا ہے؟ (الف) الیومینیم (ب) نمک (ج) پانی (د) ہوا
- 3- پرندوں کے دل میں کتنے خانے (Chambers) ہوتے ہیں؟ (الف) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6
- 4- روشنی (Light) کے بنیادی رنگ کون سے ہیں؟ (الف) لال، ہر اور نیلا (ب) ہر، کالا اور پیلا (ج) سفید، نیلا اور پیلا (د) سفید، نیلا اور لال
- 5- "القانون فی الطب" کس کی تصنیف ہے؟ (الف) ابن سینا (ب) البیہیم (ج) زکریا رازی (د) اسکوربک ایڈمز کس نام سے جانا جاتا ہے؟
- 6- ایسکوربک ایڈمز کس نام سے جانا جاتا ہے؟ (الف) وٹامن اے (ب) وٹامن ڈی (ج) وٹامن سی (د) وٹامن کے
- 7- سب سے ٹھنڈا سیارہ؟ (الف) زمین (ب) مشتری (ج) زہرہ



لائٹ ہاؤس

10(الف) 11(الف) 12(د)
13(الف) 14(الف) 15(ب)

انعام یافتگان:

مکمل درست حل:

میر رازق علی تار پورہ جے بھارت چوک،
ایوٹ محل مہاراشٹر۔445001
(آپ کو اسی پتے پر مارچ 2005 سے
فروری 2006 تک رسالہ تحفہ بھیج
جائے گا)

ایک غلطی والا حل

(بذریعہ قرعہ اندازی)

محمد محسن اعظمی آفتاب ہال میکڈونلڈ
ہاسل کمرہ نمبر 10، علی گڑھ مسلم یونیورسٹی
علی گڑھ۔202002

(آپ کو اسی پتے پر مارچ 2005 سے
اگست 2005 تک چھ شمارے تحفہ بھیجے
جائیں گے)

دو غلطی والا حل

(بذریعہ قرعہ اندازی)

محمد ظفر اللہ معرفت فخر عالم، جے این وی
جنگل آگاہی پوسٹ پی پی جی ضلع گوردھار
(پولی)

(آپ کو اسی پتے پر مارچ 2005 سے مئی
2005 تک تین شمارے تحفہ بھیجے جائیں
گے۔)

- (د) پلوٹو
8۔ مل کر سالہ بتاتے ہیں؟
(الف) الیکٹران
(ب) پروٹان
(ج) ایٹم
(د) نیوٹرون
9۔ رُست (Rust) کی کیمیائی نام کیا ہے؟
(الف) الیومینیم آکسائیڈ
(ب) سلفر ڈائی آکسائیڈ
(ج) آئرن آکسائیڈ
(د) زنک آکسائیڈ
10۔ فریڈرک ہابر (Fritz Haber) نے
کون سی گیس بنانے کا طریقہ ایجاد کیا؟
(الف) امونیا
(ب) ہائیڈروجن
(ج) کلورین
(د) آکسیجن
11۔ ریکٹر اسکیل (Richter Scale) کیا
ماپنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟
(الف) تیزابیت
(ب) زلزلہ
(ج) بجلی کی چمک کی رفتار
(د) ہوا کی رفتار
12۔ شمسی نظام (Solar System)
میں نیپچون (Neptune) پر سب سے تیز
ہوا چلتی ہے، اس کی رفتار (کلومیٹر فی
گھنٹہ) کیا ہے؟
- (الف) 100
(ب) 500
(ج) 1000
(د) 2000
13۔ یورپا (Europa)، جیو پیٹر کا چاند،
کب دریافت کیا گیا تھا؟
(الف) 1570 میں
(ب) 1610 میں
(ج) 1680 میں
(د) 1710 میں
14۔ تیزابی بارش (Acid Rain) کا اوسط
pH کتنا ہوتا ہے؟
(الف) 9
(ب) 6
(ج) 8
(د) 7
15۔ حرارت (Temperature) کس
آلے سے ماپنی جاتی ہے؟
(الف) ہائیڈرو میٹر
(ب) گائیرو میٹر
(ج) تھر مو میٹر
(د) میمو میٹر
صحیح جوابات کو ترن نمبر 18
- 1(الف) 2(ب) 3(ج)
4(د) 5(الف) 6(ج)
7(الف) 8(د) 9(ب)

یوم جمہوریہ 2005

ہر طرح کے چیلنجوں کا مقابلہ کرتے ہوئے مساوات اور خوشحالی
کے راستے پر گامزن رہے قوم کا عہد ہے

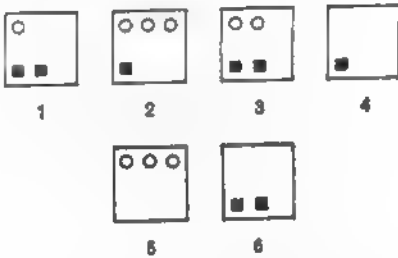
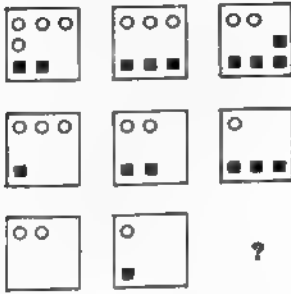


وزارت اطلاعات و نشریات، حکومت ہند

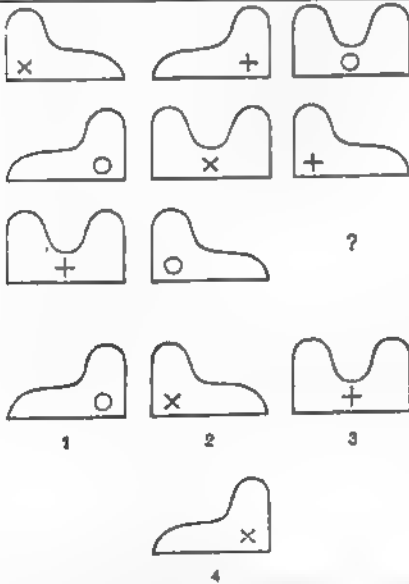


کسوٹی

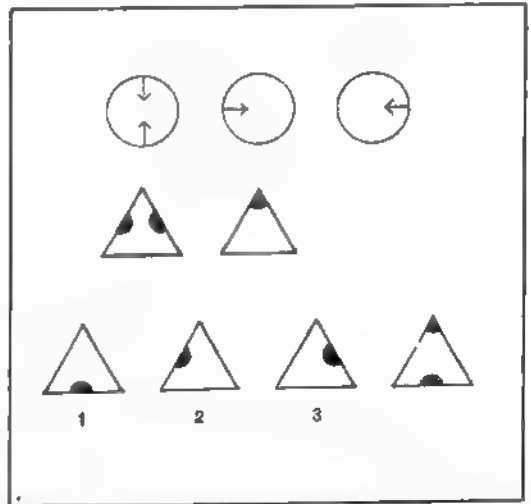
(2)



(3)



(1)



کسوٹی
نمبر 8

آفتاب احمد

معذرت: فروری کے شمارے میں کسوٹی نمبر 7 کو غلطی سے کسوٹی نمبر 6 لکھ دیا گیا تھا۔ ادارہ اس غلطی کے لیے معذرت خواہ ہے۔ قارئین جواب لکھتے وقت خیال رکھیں۔

بچے دیئے گئے سیٹوں (1-3) میں سے ہر ایک سیٹ میں ایک جگہ خالی ہے اور ساتھ ہی اس میں فٹ ہونے والے ممکنہ ڈیزائنوں کے چار / چھ نمونے دیئے گئے ہیں۔ آپ کو یہ بتانا ہے کہ کس خالی جگہ پر کس نمبر کا ڈیزائن آئے گا؟



کسوٹی

چائیس۔ درست حل بھیجنے والے شرکاء کے نام وپتے مئی 2005ء کے شمارے میں شائع کیے جائیں گے۔ لفظ پر "کسوٹی" ص "ضہ" بر لکھیں۔ اگر آپ کے پاس بھی اس انداز کے سوالات ہیں۔ انہیں مع جواب کے ہمیں لکھ بھیجیں۔ انہیں ہم آپ کے نام وپتے کے ساتھ شائع کریں گے۔

تمارا پتہ ہے

KASAUTI
Urdu Science Monthly
66/12 /akir Nagar
New Delhi-110025

- (4) آپ کے پاس چار "9" ہیں، کیا آپ $\times, \div, -, +$ (آپ جتنی مرتبہ چاہیں) کا استعمال کرتے ہوئے ان چار "9" سے "100=9" حاصل کر سکتے ہیں؟ یہ عمل آپ کو کم سے کم 5 طرح سے کر کے دکھانا ہے۔
- (5) مندرجہ ذیل سیریز کو پورا کریں
- 5, 20, 24, 6 2, 8, ?

صحیح جوابات کسوٹی نمبر 6 (جنوری 2005ء)

- (1) 1
- (2) 6
- (3) 4
- (4) 10 (ہفتوں میں لکھے اعداد کا مجموعہ چھٹی میں لکھا ہے)
- (5) 64 (اعداد 1, 2, 4 کے بالترتیب مکعب یعنی کوب۔ ہیں۔
- $(1 \times 1 \times 1 = 1, 2 \times 2 \times 2 = 8, 3 \times 3 \times 3 = 27)$

کامیاب شرکاء:

مکمل درست حل:

محمد فخر عالم معرفت، تجسس پروین چچی سمج گور کپور۔ قمر عالم رحمان، نگر، باگھا مغربی چمپارن، بہار۔ میر شادق علی بے بی چوک، تارپورہ، ایوت محل۔ محمد حسن آفتاب ہال میکڈونلڈ ہاسٹل کمرہ نمبر 10، علی گڑھ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ۔ مدثری خانم، عبداللطیف خاں، منڈی بازار، انبہ جوگائی، میڑ۔ شیخ عظمیٰ پروین، مالی گلی، عزیزپورہ، میڑ۔

ایک غلطی:

انوری رحمانی انوری ہاؤس عزیزپورہ، میڑ۔ سید حزل سید واجد علی پرانا ایس پی آفس، تھورات واڑی میڑ۔ محمد الیاس خاں منڈی بازار، انبہ جوگائی میڑ۔

آپ کے جوابات ہمیں 10 اپریل 2005ء تک مل جائے

Two Authentic Publications on Indian Muslims

The Milli Gazette ہندوستان کی گزٹ
Indian Muslims' Leading English Newspaper
32 tabloid pages full of news, views & analysis on
the Muslim scene in India & abroad

Single Copy: India: Rs 10; Foreign (Airmail): US\$ 2
The Milli Gazette's Annual Subscription (24 issues)
India: Rs 220; Foreign (Airmail): US\$36

MUSLIM INDIA ماہنامہ مسلمان ہندیا
Journal of Research, Documentation, Reference
All that affects Muslim Indian & other minorities
and weaker sections, from a variety of national &
international sources including Urdu & Hindi...
Muslim India is in its third decade of publication

Muslim India's Annual Subscription
(12 monthly issues; Yearly Only - Jan to Dec)
Individuals: India: Rs 275; Foreign (Airmail): US\$ 41
Institutions: India: Rs 550; Foreign (Airmail): US\$ 82

Payments (DD/MO/Cheques) should favour the
publication, that is either "The Milli Gazette" or "Muslim
India". In case of cheques, add Rs 25 as bank collection
charges if your bank is outside Delhi

Contact us NOW

D-84 Abul Fazl Enclave, Part-I, Janki Nagar, New Delhi 110025 India
*Tel: (+91-11) 26927463, 26322625; Email: mg@milligazette.com



سوال جواب

سوال جواب

ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی چیز پودا ہو، یا کیز اکلوزا کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت انہیں ہمیں لکھ بھیجئے آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دیئے جائیں گے اور ہاں! ہر ماہ کے بہترین سوال پر =100 روپے کا نقد انعام بھی دیا جائے گا۔

سوال : سائنس کے مطابق خون رگوں میں حرکت کرتا ہے لیکن جب ہمیں چوٹ لگتی ہے تو جلد کٹنے پر خون کیوں نکلتا ہے؟

شیخ عبدالصمد محمد فاروق

414 مومن پورہ لاہور، ضلع ناسک-423401

جواب : خون کی رگیں صرف گوشت میں بلکہ اوپری کھال کے عین نیچے بھی ہوتی ہیں۔ لہذا جلد کٹنے پر اس علاقے کی خون کی باریک رگیں بھی کٹتی ہیں جن سے خون نکلتا ہے۔ جتنی بڑی یا گہری چوٹ ہوگی اتنی ہی رگیں کٹیں گی اور اتنی زیادہ خون نکلے گا۔

سوال : انڈے میں ایک سوراخ کیجئے اور اس میں سے آلائش نکال دیں اور اس سوراخ میں سے شبنم اندر بھر دیں اور سوراخ کو موم سے بند کر دیں اور انڈے کو دھوپ میں رکھیں تو انڈا ہوا میں اڑتا ہے۔ ایسا کیوں؟

سید اطہر علی سید احمد علی

اسلام پورہ، وارڈ نمبر 1، تعلقہ کھپ، ضلع اہوت محل-445401

جواب : انڈے کے خالی خول میں شبنم یعنی صاف پانی کی تھوڑی سی مقدار ڈال کر سوراخ موم سے بند کر کے اسے جب آپ دھوپ میں رکھتے ہیں تو قدرت کی وجہ سے انڈے کے اندر پانی بخارات میں یعنی گیس میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ انڈے کے خالی چھلکے میں وزن بہت کم ہوتا ہے لہذا یہ بھی بخارات کے ساتھ اوپر اٹھ جاتا ہے۔ اگر انڈے کے چھلکے میں پانی زیادہ ڈال دیں گے تو اس کا وزن بڑھ جائے گا

اور وہ پھر نہیں اڑے گا۔

سوال : ریڈیو، ٹی وی اور انٹرنیٹ وغیرہ پر لوگ مختلف پروگرام دیکھتے اور سنتے ہیں لیکن یہ بات میرے لیے انتہائی تفریح ہے کہ آدمی ایک چھوٹی سی مشین لے کر اپنے گھر میں بند کمرے میں بیٹھ جاتا ہے اور سات سمندر پار کی باتوں اور پروگراموں کی معلومات فراہم کر لیتا ہے۔ آخر ایک معمولی سے مشین میں (جو اس قسم کی مشینوں میں لگے ہوئے ہیں) ایسی کونسی حالت کار فرما ہے جو معمولی سی حرکت کی وجہ سے کبھی بی بی سی، کبھی ریڈیو تہران تو کبھی الجزائر چینل سے وابستہ کر دیتی ہے؟

شاہد جمال اردیابوی

محکم جامعہ اسلامیہ بانسہار، بھورہ، بلیا (یو پی)-221715

جواب : ریڈیو، ٹیلی ویژن وغیرہ ایسی مشینیں ہیں جو کہ ریسیور (Receiver) ہیں یعنی بیانات کو وصول کرتی ہیں۔ یہ بیانات لہروں کی شکل میں ہوتے ہیں اور ہوائیں موجود ہوتے ہیں کیونکہ ہوائیں نشر کیے جاتے ہیں (غور فرمائیں کہیں سورہ المراتل کی شریع کی آیات میں اسی طرف توجہ اشارہ نہیں ہے)۔ لہریں ہماری آنکھوں کو نظر نہیں آتیں۔ ان کو نشر کرنے کے مرکز کو براؤکاسٹنگ (یعنی منتشر کرنے والا) اسٹیشن کہتے ہیں۔ عرف عام میں ہم اسے ریڈیو اسٹیشن یا ٹی وی اسٹیشن کہتے ہیں۔ یہاں سے آواز یا تصاویر کے بیانات کو لہروں کے



سوال جواب

قبل از وقت پھل نہ توڑیں دوسرے یہ بھی کہ پھل کے پکنے کی علامات باقاعدہ رنگ و روپ اور خوشبو کی شکل میں ظاہر ہوتی ہیں جو کہ پھل کو توڑنے کا سگنل ہو تا ہے۔ کچھ کچے پھل ایسے ہوتے ہیں جن میں تیزابوں کی مقدار زیادہ ہوتی ہے جس کی وجہ سے ان کا ذائقہ کھنا ہو تا ہے (کیونکہ تیزاب ذائقے میں کھنے ہوتے ہیں) جب یہ پک جاتے ہیں تو یہ کبھی تیزاب پھلوں کی شکل میں تبدیل ہو جاتے ہیں جو کہ میٹھی ہوتی ہے لہذا کچے ہوئے پھل ہی میٹھے ہوتے ہیں۔ اس دوران ان کے گودے میں اور ان کی باہر کی کھال میں جوئے مادے بنتے ہیں وہ ان کی رنگت بھی بدل دیتے ہیں۔ یہ نظام اتنا دلچسپ اور سبق آموز ہے کہ اللہ تعالیٰ نے سورہ الانعام میں خصوصاً اس طرف توجہ دلائی ہے ”یہ درخت جب پھلتے ہیں تو ان میں پھل آنے اور پھر ان کے پکنے کی کیفیت (ذرا غور کی نظر سے) دیکھو، ان چیزوں میں نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لیے جو ایمان لاتے ہیں“ (الانعام 98-99)۔ یہاں اللہ تعالیٰ نے جس عمل کو دیکھنے کے لیے کہا ہے یعنی پھلوں کے پکنے کا عمل نئے Fruit ripening کہا جاتا ہے۔ یہ علم نباتات (Botany) کا ایک اہم شعبہ ہے جس میں مہارت پا کر ہم پھلوں کو بہتر بنا سکتے ہیں۔ تاہم ہم میں سے کتنے لوگ اللہ کے اس حکم کے مطابق سائنسی تعلیم حاصل کر کے اللہ کی نشانیوں یعنی آیات کو سمجھ کر ان سے سبق لیتے ہیں اور ایمان لاتے ہیں۔

ذریعے منتشر کیا جاتا ہے۔ ان لہروں کی لمبائی الگ الگ ہوتی ہے۔ آپ جب ریڈیو کی سوئی جن کی مدد سے گھماتے ہیں یا ٹیلی ویژن کے جن کی مدد سے اس کا چینل تبدیل کرتے ہیں، تو وہ حلقہ، آپ اپنی مشین کو ایک خاص لمبائی کی لہروں کے پیغامات وصول کرنے کا حکم دے رہے ہیں۔ اسی حکم کے مطابق آپ کی مشین مطلوبہ لہروں کے پیغام کو وصول کر کے آپ کو ریڈیو پر سنوائی ہے اور ٹیلی ویژن پر دکھائی ہے۔

سوال : کچے آم بالکل کھنے اور کچے آم بالکل میٹھے کیوں ہوتے ہیں؟

رضوان احمد غلام حسین انصاری

21/7 عیسائی سہ ماہی چلچال پہلا منزلہ

دوسری گھیلایا میٹھی اسٹریٹ، مدینہ منورہ، ممبئی۔ 400008

سوال : وقت کے ساتھ ساتھ آم کا رنگ اور ذائقہ دونوں بدل جاتا ہے۔ رنگ اور ذائقہ کیسے بدلتا ہے۔ کیا ذائقے کا تعلق رنگ سے ہے؟

محمد شرف الحق رضوان

مجموعہ ناچند بوہر، ضلع اردو بیاج پور۔ بنگال۔ 733210

جواب : پھل کے پکنے کا عمل ایک بہت دلچسپ عمل ہے جس میں پھل کے اندر پیشہ کار کیمیائی تبدیلیاں ہوتی ہیں۔ ان تبدیلیوں کی وجہ سے ہی پھل میں ذائقہ، خوشبو اور رنگت پیدا ہوتی ہے۔ جب تک پھل پک کر تیار نہیں ہو تا تو اس میں ذائقہ ہو تا ہے، نہ ہی خوشبو اور رنگت۔ یہ قدرت کا حفاظتی یا احتیاطی نظام ہے تاکہ ہم لوگ ازل تو

انعامی سوال : ریفریجریٹر عموماً صرف داخلی جانب کیوں کھلتے ہیں؟

عبدالرحمن ظہور انصاری معرفت ڈاکٹر رحمان انصاری

شانی نگر، نزد میدان سہیل اسکول ممبئی۔ 421302

جواب : چونکہ انسانوں کی اکثریت سیدھے ہاتھ والی (Right Handed) ہے یعنی کام کاج کے لیے اپنا سیدھا ہاتھ زیادہ استعمال کرتی ہے لہذا فرج بھی داخلی جانب کھلتے ہیں تاکہ سیدھا ہاتھ استعمال کرنے والا شخص سامنے کھڑے ہو کر آسانی سے فرج کا دروازہ کھول سکے۔ اگر یہ بائیں جانب کھلتے تو آپ کو لازماً بائیں ہاتھ استعمال کرنا پڑتا جو کہ اکثریت کے لیے غیر فطری ہوتا۔



ذیان

دہی مصنف نے سرورق پر یہ لکھ کر کی ہے کہ یہ کتاب خوردبینی حیاتیات اور حیوانات پر مضامین کے مجموعے پر مشتمل ہے۔

متذکرہ بالا مضامین کے بعد چند مضامین بعنوان موزی جانور، خنزیر کا گوشت، گائے کا مسند اور ہاتھی کے آنسو موزی سے بالکل ہی ہٹ گئے ہیں۔ موزی جانور کے تحت مصنف نے صرف چند احادیث پیش کی ہیں جن میں بعض جانوروں کو موزی قرار دیا گیا ہے تاہم مصنف نے سائنسی اعتبار سے انھیں موزی ہونے کی کوئی سند نہیں دی ہے۔ سانب سے متعلق چند احادیث سانبوں کو جنات سمجھنے پر مجبور کرتی ہیں جنھیں پڑھ کر آج کا قاری خواہ مخواہ ہنی کشش کا شکار ہو جاتا ہے۔

مضمون ”خنزیر کا گوشت“ اس گوشت میں پلنے والے ورم پر معلومات فراہم کرتا ہے۔ کتاب بعنوان ’جانور‘ میں شامل کرتے وقت اس مضمون کو خنزیر کے گوشت سے منسوب کرنے کے بجائے ورم سے منسوب کیا جانا چاہئے تھا۔

کچھ اسی طرح کا مضمون گائے کا مسئلہ ہے جہاں گائے کا بحیثیت جانور تو کوئی تذکرہ نہیں ہے البتہ مختلف خطوں میں پائی جانے والی گایوں کے دودھ اور اس سے بنی اشیاء کی پیداوار سے متعلق معلومات فراہم کی گئی ہے۔ آخر میں چند معروف اشخاص کی آراء دی گئی ہیں جو وہ گائے کشی کے بارے میں رکھتے ہیں۔ آخری مضمون ہاتھی کے آنسو میں ایک مختصر کہانی تحریر ہے جو ہاتھی کے حساس ہونے کی طرف اشارہ کرتی ہے۔ کتاب کے یہ چاروں مضامین موضوع سے مکمل طور پر انحراف کرتے نظر آتے ہیں۔

زیر نظر کتاب رسالے سے بڑے (23x36/8) سائز پر قومی کونسل کے مالی تعاون سے شائع کی گئی ہے۔ لیکن اس کے باوجود 32 صفحات پر مشتمل اس کتاب کی قیمت 40 روپے ہے جو بہت زیادہ ہے۔ اگر اس کتاب کو چھوٹے سائز میں طبع کیا جاتا اور معلومات محض جراثیموں، یک خلوی عضویوں اور ورس کی تاریخی معصومات، ساخت، دور حیات اور ان کی اہمیت تک محدود رکھی جاتی تو اس کتاب کی افادیت زیادہ ہو سکتی تھی۔

نام کتاب : جانور

نام مصنف : ڈاکٹر احسان اللہ احمد

ناشر : ڈاکٹر احسان اللہ احمد

49/2RT وجے ٹرک کالونی، حیدر آباد۔ 500057

صفحات : 32

قیمت : 40 روپے

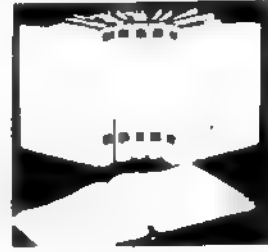
مبصر : ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی

ہر کتاب تصنیف کرتے وقت اس کے مصنف کے پیش نظر ایک مقصد ہوتا ہے۔ گمان ہے کہ زیر نظر کتاب ”جانور“ تصنیف کرتے وقت اس کے مصنف کے پیش نظر خوردبینی عضویوں کے بارے میں معلومات فراہم کرنا ہی اصل مقصد ہو گا۔ مصنف نے کتاب کا عنوان ”جانور“ یقیناً یہ سوچ کر تجویز کیا ہو گا کہ قارئین خوردبینی عضویوں جیسے بیکٹیریا، وائرس اور یک خلوی پروٹوزوا کو جانوروں کے زمرے میں دیکھ کر حیران ہوں گے اور زیادہ دلچسپی سے ان کے بارے میں جاننے کے خواہش مند ہوں گے۔ بلاشبہ جو معلومات مصنف موصوف نے ان خوردبینی عضویوں پر فراہم کی ہیں وہ جامع اور مفید ہیں لیکن ان خوردبینی عضویوں کو جانور کے تحت سجا کر نا ایک نامناسب اقدام ہے۔ آج اسکول کے طلباء بھی جانداروں کی جدید درجہ بندی سے اچھی طرح واقف ہیں۔ حیرت کی بات تو یہ ہے کہ خود مصنف نے بھی اپنے مضامین میں اس درجہ بندی کا تذکرہ کیا ہے۔ اس صورت میں وائرس اور بیکٹیریا کو جانور عنوان کے تحت بیان کرنا نامناسب تھا۔ انھیں خوردبینی عضویے یا جراثیم تو کہا جاسکتا ہے تاہم جانور ہرگز نہیں اور وہ بھی اس صورت میں جب وائرس کی جگہ جاندار اور بے جان کے درمیان میں ہو۔

”کچھ اور بڑے جانور“ کے عنوان سے جو مضمون اس کتاب میں شامل کیا گیا ہے وہ دو دوں یعنی ورس سے متعلق ہے۔ ورس خوردبینی بھی ہوتے ہیں اور اتنے بڑے بھی کہ انھیں خالی آنکھوں سے دیکھا جاسکے۔ اس مضمون میں بھی مفید معلومات شامل ہے لیکن ورس کی شمولیت اس اشارے کے بالکل برعکس ہے جس کی نشان



انسانی کلوپیڈیا



انسانی کلوپیڈیا

کہہ اکیا ہوتا ہے؟

پانی کے بخارات دھول کے ذرات سے مل کر چھوٹے چھوٹے قطرے بنا لیتے ہیں۔ یہ قطرے جب زمین کے بہت زیادہ قریب ہوتے ہیں تو دھولیں جیسی شکل میں نظر آتے ہیں اسی کو کہہ اکتے ہیں۔

اولے کیا ہوتے ہیں؟

جب بارش کے قطرے کرہ باد کے ٹھنڈے علاقے سے گزرتے ہیں تو وہ جم جاتے ہیں اور پانی کے بخارات جو ہوا میں موجود ہیں ان کے ساتھ مل کر مزید پر تیں بناتے ہیں اور جب ان کا وزن ہوا سے زیادہ ہو جاتا ہے تو وہ اولے کی شکل میں زمین پر گرتے ہیں۔

شمسی سال کسے کہتے ہیں؟

زمین سورج کے چاروں طرف ایک چکر لگانے میں جتنا وقت لیتی ہے اسے شمسی سال کہتے ہیں۔

چاند کیسے چمکتا ہے؟

سورج کی روشنی چاند کی سطح سے منعکس ہو کر زمین تک پہنچتی ہے۔ اسی وجہ سے چاند چمکتا ہوا دکھائی دیتا ہے۔

غذا کے چھ اجزاء کونسے ہیں؟

- | | | |
|-------------------|-------------|--------------|
| (i) کاربوہائیڈریٹ | (ii) پروٹین | (iii) چکنائی |
| (iv) معدنیات | (v) وٹامن | (vi) پانی |

چاند پر زندگی کیوں ناممکن ہے؟

چاند پر زندگی کی بنیادی چیزیں ہوا اور پانی موجود نہیں ہے اسی لیے وہاں زندگی ناممکن ہے۔

کوئلہ کیسے بناتا ہے؟

لاکھوں سال پہلے وہ نباتات جو قدرتی آفات کی بنا پر زمین کے اندر دب گئے وہ ہوا کی غیر موجودگی میں اور زیادہ درجہ حرارت اور دباؤ کی وجہ سے لکڑی کے کوئلے میں تبدیل ہو گئے۔

پہاڑی علاقوں میں کھانا دیر سے کیوں مگلتا ہے؟

پہاڑی مقامات پر ہوا کا دباؤ کم ہوتا ہے جس سے چیزوں کا نقطہ انہال کم ہو جاتا ہے اس لیے کھانا جلد ابلنے لگتا ہے لیکن گل نہیں پاتا کیونکہ اس کو معقول گرمی نہیں مل پاتی۔

تنگ کپڑے پہننے سے سردی لگتی ہے جبکہ ڈھیلے

کپڑے پہننے سے سردی کیوں نہیں لگتی؟

ڈھیلے ڈھالے کپڑے پہننے سے جسم اور کپڑوں کے درمیان ہوا بھر جاتی ہے جو جسم سے گرمی پا کر گرم ہو جاتی ہے اور جسم کو گرم رکھتی ہے۔ جبکہ تنگ کپڑے پہننے سے جسم سے گرمی مستقل ماحول میں خارج ہوتی رہتی ہے اور ہمیں سردی لگتی ہے۔

کیا وجہ ہے کہ ایک بڑا جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے جبکہ

ایک چھوٹی سے کیل پانی میں ڈوب جاتی ہے؟

کوئی چیز تب ہی تیر پاتی ہے جب وہ اپنے وزن کے برابر پانی کو ہٹا دیتی ہے۔ ایک بڑا جہاز اپنے وزن کے برابر پانی ہٹا دیتا ہے اسی لیے تیر سکتا ہے۔ جبکہ ایک چھوٹی سی کیل اپنے وزن کے برابر پانی نہیں ہٹا پاتی اس لیے ڈوب جاتی ہے۔



INTERGRAL UNIVERSITY

Established under the Integral University Act 2004 (U.P. Act No. 9 of 2004)

Kursi Road, Lucknow - 226 026

Phone Nos. 0522- 2890612, 2890738, 3885117, Fax No. 0522- 2890805.

Integral University, Lucknow has been established by the State Govt vide U.P. Govt Gazette Notification No. 9 of 2004 dated 27th Feb. 2004 by elevating the famous Institute of Integral Technology, Kursi Road, Lucknow on account of its excellent academic performance in a highly disciplined, decorous and vibrating environment.

THE INTELLECTUAL RESOURCES

A team of highly devoted dedicated and well qualified Faculty Members with valuable & diversified talents and expertise in various fields is available in the University. All faculty members of Engineering and other departments are highly experienced Professors from IITs & Roorkee University. Renowned names in academics are (i) Prof. (Dr.) M.M. Hasan Ex. Prof. IIT, Kanpur, (ii) Prof. (Dr.) M.I. Khan remained associated with MNR Allahabad and Roorkee University, (iii) Prof. Bal Gopal Ex. Professor IIT, Kanpur (iv) Prof. D.C. Thapar Ex. Prof. Govt. College of Architecture Lucknow, who has been twice awarded for his lifetime achievement by the H.E. Governor of U.P., as well as Architecture Association (v) Prof. Mansoor Ali, who served Roorkee University for about 35 years (vi) Alok Chauhan HOD of Computer Application with excellent experience in India and Germany in Computer Applications and Information Technology

AREA OF EMPHASIS

The main emphasis is given on the all-round personality development of students to face the challenges of the new technological era. This is achieved by means of arranging special workshops, interaction with the experts of key industries through Guest Lectures to sharpen the skill of Mass Communication of students. This builds-up the confidence and excellent abilities in students and thus they are prepared for the need base requirement of Industries.

UNIQUE FEATURES

- 33 acre sprawling campus on the green outskirts of city with modern buildings.
- Well equipped Labs and Workshop.
- State-of-Art- Computer Centres (with P IV machines fully air-conditioned & all the latest peripheral devices & S/W support) to accommodate MCA & B.Tech. student and provide them with innovative development environment
- Comp. Aided Design Labs equipped with PIV machines and software support providing latest technologies in the field of IT and Comp. Engg.
- State-of-Art- library with large nos.of books, CD's and journals covering latest advancements.
- Well established Training & Placement Cell.
- ISTE Student Chapter.
- Publication of Newsletters, Annual Magazine etc.
- Conducting Technical seminars, Lectures for National/ International organizations.

STUDENTS FACILITIES

- In campus banking facility
- Facility of Education loan through PNB
- Indoor, Outdoor games facility
- Good hostel facilities for boys & girls.
- Transportation facilities.
- In campus Retail store & PCO with STD facility
- Medical facility within campus.
- Elaborately planned security arrangements.
- 24 hours broadband Internet, comprising of high - end- systems. Each providing a band width of 64kbps to provide high capacity facilities.
- Educational Tours.
- In Campus book-shop, canteen, gymnasium & Student activity centre.
- Old boys association centre.

Selected for world Bank Assistance under TEQIP on account of Education Excellence.



محترمی ڈاکٹر محمد اسلم پرویز صاحب
ہدیہ مسنونہ

حسب سابق پرچہ بہت ہی معیاری ہے۔ صوری و ظاہری اعتبار سے تو خیر ہے ہی مواد اور مضامین کے نقطہ نظر سے بھی۔ قبلہ محترم سلمان المصینی صاحب نے جو ”پیغام“ آپ کے توسط سے امت مسلمہ کو دیا ہے، یہ تحریر اس شمارے کی جان ہے۔ یہ مختصر سا مضمون یا پیغام کی ضخیم مضامین پر بھاری ہے۔ محترم نے علم، اسلام اور سائنس کو جس طرح مربوط کر کے ہماری فرد گزاشت کی نشاندہی کی ہے جس کی بدولت آج یہ امت اس انجام کار کو پہنچی ہے۔ اس انداز بیان کی تعریف و توصیف کے بجائے اس کو لاحق عمل بنانا چاہئے۔ بعد کے دور میں علم اور درس و تدریس کو الگ الگ خانوں میں بانٹ دیا گیا۔ جس سے مسلمانوں کی خلافتانہ ذہنیت متاثر ہوئی اور نوبت ایس جا رسید کہ آج مسلمانوں کے شاندار ماضی پر کوئی یقین کرنے کو تیار نہیں۔ اسی کوتاہی کے نتیجے میں علم و تحقیق کا خزانہ آج جن ہاتھوں میں چلا گیا ہے اور اس کا جو حشر ہو رہا ہے نیز انسانیت جس طرح تنزل اور بربادی کی طرف بڑھ رہی ہے وہ ہوتا ہی تھا۔ اس کی ذمہ داری سے ہم اپنا دامن بچا نہیں سکتے۔ ضرورت ایسے علماء، دانشوروں اور طلباء کی ہے جو تعلیم اور اسلام کی حقیقی روح کو سمجھ سکیں اور مسلمانوں کو ان کے قائمانہ مقام سے آشنا کر داسکیں۔ ایسے فکر انگیز ادارے کے لیے محترم مولانا صاحب کا جتنا بھی شکریہ ادا کیا جائے، کم ہے۔ مجھے ذاتی طور پر یہ محسوس ہوا گویا یہی احساسات میرے دل میں ہیں مگر میں اتنے اچھے اور موثر انداز میں اسے بیان کر نہیں سکتا تھا۔ ایسے مجتہدانہ پیغام کے لیے آپ بھی شکریے کے مستحق ہیں۔ اگر ممکن ہو تو مولانا موصوف تک میری مبارکباد اور سؤد پانہ سلام پہنچانے کی زحمت گوارا فرمائیں۔

محترم القام عالی جناب ڈاکٹر محمد اسلم پرویز صاحب
السلام علیکم ورحمۃ اللہ وبرکاتہ

بعد تعریف رب کریم، بعد دعائے خیر کے نیک تمناؤں کے ساتھ عرض ہے کہ جنوری 2005ء کے شمارے میں آپ کا دار یہ دل کو چھو گیا۔ خواب دیرینہ کی تعبیر مجھے مل گئی۔ میں نے آپ کی جانب سے عید کے موقع پر کثیر تعداد میں چھو کر (معذرت کے ساتھ کہ اس میں کچھ تبدیلی کی گئی) افادہ عام کی خاطر تقسیم کر آیا۔ عید گاہ میں اور کرناٹک کے دیگر اداروں کو بھی 25-25 کی تعداد میں بذریعہ پوسٹ روانہ کر آیا گیا۔ بغیر اجازت کے آپ کے مضمون کو شائع کرنے کی غلطی کی معافی چاہتے ہوئے۔ عاجزانہ التماس ہے کہ بندہ کو بھی آپ کی تحریک کا ایک خادم سمجھیں۔ اور حکم دیں کہ مجھے تحریک ہذا کے لیے کیا کرنا ہے۔*

امید کہ آپ بخیر ہوں گے۔ آپ کی صحت و عافیت کے لیے ڈھیر ساری دعاؤں کے ساتھ خدا حافظ

والسلام

محمد عثمان بڑکوز

صدر ملت خیر الناس، بازوئے گورنمنٹ سائل

وانڈیلی 325 581

* کار خیر اور اصلاحی کام کرنے کے لیے کسی اجازت کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے لیے تو اللہ کا حکم موجود ہے۔ آپ اس عملی تحریک کو اپنے علاقے میں فروغ دینے کے لیے ہر ممکن کوشش کریں۔ آمین۔ مدیر



دعمل

کا مضمون لاجواب ہے۔ امید ہے ایسے بڑے مفز مضامین آپ تلاش کر کے پیش کرتے رہیں گے۔

ڈاکٹر جاوید احمد

پرنسپل آر۔ اے۔ قدوائی ایم۔ ایچ۔ ایس

اینڈ جوئیئر کالج چندر پور۔ 442402

تازہ شمارہ پچھلے شماروں کی طرح معیاری اور دعوت فکر دینے والا ہے مگر بانیو ٹیکنولوجی اور جینیاتی انجینئرنگ سے پیدا شدہ خطرات کی نشاندہی کرتا ہوا ڈاکٹر ریحان انصاری صاحب

بقیہ: کلیشیم ہڈیوں کا عنصر

تو اس سے اتنی حرارت نکلتی ہے کہ اگر اس کو اکٹھا کیا جائے تو لکڑیوں کو آسانی سے آگ لگائی جاسکتی ہے۔ پانی کو سوڈیم یا پوٹاشیم کے ساتھ ملا کر بھی آگ پیدا کی جاسکتی ہے اور اب پانی کے ذریعے آگ پیدا کرنے کا ایک دوسرا طریقہ تو نے کو پانی میں بجھاتا ہے۔

کلیشیم آکسائیڈ کی تیاری اور اس کی نقل و حمل سے متعلق لوگ پانی کے لیے اس کے اشتیاق کو دیکھ کر حیران ہوتے تھے اور ان کو بالکل ایسے لگتا تھا کہ جیسے کہ آدمی کو سخت پیاس پے پریشان کر رکھا ہو۔ اس لیے انھوں نے چوہے پر پانی ڈالنے کے اس عمل کو "پیاس بجھانے" کا نام دیا۔ جیسے کسی پیاسے آدمی کو پانی ملا کر اس کی پیاس بجھائی جاتی ہے اسی وجہ سے کلیشیم آکسائیڈ کو ان بجھا چوہا کہا جاتا ہے۔

کلیشیم آکسائیڈ کو بعض اوقات صرف چوہا بھی کہا جاتا ہے، کیونکہ کلیشیم لفظ "Calx" سے اخذ کیا گیا ہے اور اس کے معنی "چوہا" ہے۔ (باقی آئندہ)



کی نئی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر 99 مشک عطر 99 مجموعہ عطر 99 جنت الفردوس نیز 99 مجموعہ عطر سلسلی

کھوجاتی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیں

مغلیہ بالوں کے لئے جزی بوٹیوں سے تیار مہندی۔

ہر ٹل سنا اس میں کچھ ملانے کی ضرورت نہیں۔

مغلیہ چندن ایشن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب

بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 6333 چٹلی قبر، جامع مسجد، وہلی۔ 6

فون نمبر: 2328 5237

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P.)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicure@ndf.vsnl.net.in

خریداری / تحفہ فارم

اردو سائنس ماہنامہ

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرنا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) (رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک رجسٹری ارسال کریں:

نام.....

پتہ.....

پن کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 360/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 180/ روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار مہینے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/ روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاكر نگر، نئی دہلی 110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/ روپے کمیشن اور = 20/ روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/ روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ : 665/12 ذاكر نگر، نئی دہلی 110025

سوال جواب کوپن

نام

عمر

تعلیم

مشغلہ

مکمل پتہ

تاریخ

پن کوڈ

سائنس کوئز کوپن

نام

تعلیم

خریداری نمبر (برائے خریدار)

اگر دکان سے خرید رہے تو دکان کا پتہ

مشغلہ

گھر کا پتہ

پن کوڈ

اسکول / دکان / آفس کا پتہ

پن کوڈ

کالوش کوپن

نام

عمر

کلاس

سیکشن

اسکول کا نام و پتہ

پن کوڈ

گھر کا پتہ

پن کوڈ

تاریخ

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھا صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

● رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔

● قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔

● رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

● رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاپین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذکر نگر

نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔ بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت
27- کتاب الحادی-III	180.00 (اردو)	1- اے پنڈتک آف کامن ریپیڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن	19.00
28- کتاب الحادی-IV	143.00 (اردو)	2- انکس	13.00
29- کتاب الحادی-V	151.00 (اردو)	3- ہندی	36.00
30- المعالجات البقرطیہ-I	360.00 (اردو)	4- پنجابی	16.00
31- المعالجات البقرطیہ-II	270.00 (اردو)	5- تامل	8.00
32- المعالجات البقرطیہ-III	240.00 (اردو)	6- تیلگو	9.00
33- میوان الانانی طبقات الاطباء-I	131.00 (اردو)	7- کنڑ	34.00
34- میوان الانانی طبقات الاطباء-II	143.00 (اردو)	8- اڑبھ	34.00
35- رسالہ جدید	109.00 (اردو)	9- سمہرائی	44.00
36- فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمویشنز-I (انگریزی)	34.00	10- عربی	44.00
37- فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمویشنز-II (انگریزی)	50.00	11- بنگالی	19.00
38- فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمویشنز-III (انگریزی)	107.00	12- کتاب الجامع لغردات الادویہ والاغذیہ-I (اردو)	71.00
39- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹینڈرڈس آف یونانی میڈیسن-I (انگریزی)	86.00	13- کتاب الجامع لغردات الادویہ والاغذیہ-II (اردو)	86.00
40- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹینڈرڈس آف یونانی میڈیسن-II (انگریزی)	129.00	14- کتاب الجامع لغردات الادویہ والاغذیہ-III (اردو)	275.00
41- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹینڈرڈس آف یونانی میڈیسن-III (انگریزی)	188.00	15- امراض قلب	205.00 (اردو)
42- کیمسٹری آف میڈیسیل پلانٹس-I (انگریزی)	340.00	16- امراض ریه	150.00 (اردو)
43- دی کنسپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن (انگریزی)	131.00	17- آئینہ سرگزشت	7.00 (اردو)
44- کنٹری بیوٹن ٹوڈی یونانی میڈیسیل پلانٹس فرام ہارٹھ	143.00 (انگریزی)	18- کتاب الحمد للہ الجراحات-I	57.00 (اردو)
45- میڈیسیل پلانٹس آف گوالبادر ریسٹ ڈوڑن (انگریزی)	26.00	19- کتاب الحمد للہ الجراحات-II	93.00 (اردو)
46- کنٹری بیوٹن ٹوڈی یونانی میڈیسیل پلانٹس آف علی گڑھ (انگریزی)	11.00	20- کتاب الکلیات	71.00 (اردو)
47- حکیم اہمل خاں- دی ورینیکل جنٹس (مجلد، انگریزی)	71.00	21- کتاب الکلیات	107.00 (عربی)
48- حکیم اہمل خاں- دی ورینیکل جنٹس (پچھریک، انگریزی)	57.00	22- کتاب المصوری	169.00 (اردو)
49- کیمیکل اسٹڈی آف ضیق النفس (انگریزی)	05.00	23- کتاب الابدال	13.00 (اردو)
50- کیمیکل اسٹڈی آف وجع الفاصل (انگریزی)	04.00	24- کتاب البیسیر	50.00 (اردو)
51- میڈیسیل پلانٹس آف آندھرا پردیش (انگریزی)	164.00	25- کتاب الحادی-I	195.00 (اردو)
		26- کتاب الحادی-II	190.00 (اردو)

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ چیک ڈرافٹ، جوڈا کرکٹ، سی۔ سی۔ آر یو ایم نئی دہلی کے نام بھجوا دیجیے
روانہ فرمائیں..... 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

URDU **SCIENCE** MONTHLY

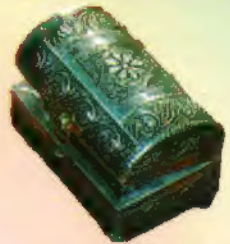
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025

RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL 11337/2003-04-05. Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002

Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No .U(C)180/2003-04-05. **MARCH 2005**

Indec *Overseas*

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of.....

Costume Jewelry, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photo frames, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M.Shakil

E-Mail: indecc@del3.vsnl.net.in

URL: www.indec-overseas.com

Tel.: (0091-11) 23941799, 23923210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,

Chandni Chowk, Delhi 110 006

(India)

Telefax: (0091-11) - 23926851